COMPTES RENDUS HEBDOMADAIRES DES SÉANCES

DE

L'ACADÉMIE D'AGRICULTURE DE FRANCE

(MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE)

RÉDIGÉS

PAR LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL

TOME TRENTE-SIXIÈME

ANNÉE 1950

N° 15. — Séances des 25 Octobre et 8 Novembre 1950

27 DEC 50

PARIS

ACADÉMIE D'AGRICULTURE DE FRANCE

18, RUE DE BELLECHASSE, 18

(7e Arrt)

La Bibliothèque de l'Académie d'Agriculture est ouverte tous les jours, de 14 heures à 17 heures, sauf le samedi. Le Bibliothécaire se tient à la disposition des lecteurs et chercheurs autorisés qui devront se présenter à lui pour y avoir accès.

NOTE

SUR L'ACADÉMIE D'AGRICULTURE DE FRANCE

Ses Travaux
et les Comptes Rendus de ses Séances

L'Académie d'Agriculture de France a été fondée sous Louis XV et reconnue établissement d'utilité publique par décret du 23 août 1878 de M. le Président de la République Française.

Elle a pour mission d'étudier les questions se rattachant à la production agricole et à l'économie rurale et d'éclairer le Gouvernement sur tout ce qui intéresse le progrès et le développement de l'agriculture.

Elle s'honore d'avoir, dans le passé, compté dans son sein, à côté des praticiens les plus éminents de l'agriculture française, de grands savants comme Pasteur, Boussingault, Dumas, Chevreul, Deherain, Schlœsing, de Vilmorin, Dechambre, de Candolle, Mathieu de Dombasle, Hickel, Bouvier et tant d'autres aujourd'hui disparus.

Son activité ne s'est jamais ralentie même aux heures les plus sombres de notre histoire. A l'heure actuelle, il n'est pas de problèmes concernant l'agriculture qu'elle n'ait abordés.

Les questions de technique agricole (agriculture, art vétérinaire, zootechnie, sylviculture, génie rural, chimie, histoire naturelle, entomologie, etc...), ainsi que les problèmes de politique générale agricole et d'économie rurale sont exposés et discutés au cours de séances hebdomadaires publiques de l'Académie par des maîtres spécialement qualifiés.

Par l'abondance et la variété des sujets traités, par l'objectivité et le sens des réalités avec lesquels ils sont exposés et discutés, les travaux de l'Académie constituent une documentation unique en matière agricole et une mise au point permanente de toutes les questions intéressant l'économie rurale.

(*Suite page III*)

AVIS IMPORTANT

à l'attention de MM. les abonnés

Tarif d'Abonnement pour l'année 1951

En raison des augmentations successives du coût des impressions et des frais d'expédition par poste, le Bureau a dû augmenter le prix des abonnements et des numéros isolés qui, à partir de 1951, sera le suivant :

France et Union Française	Abonnement annuel	800 fr.
	Numéro de moins de 50 pages	70 »
	Numéro de 50 pages et plus	85 »
Etranger	Abonnement annuel	1.000 fr.
	Numéro de moins de 50 pages	100 »
	Numéro de 50 pages et plus	115 »

Les collections des années précédentes sont en vente, sauf épuisement, au prix de 1.200 francs la collection reliée et de 1.000 francs en fascicules séparés.

Les abonnements partent du 1er janvier de chaque année et peuvent être souscrits au siège de l'Académie d'Agriculture de France, 18, rue de Bellechasse, Paris VIIe.

***

Le Bureau espère que malgré cette légère augmentation, MM. les abonnés voudront bien continuer à maintenir aux *Comptes Rendus* l'intérêt qu'ils leur ont témoigné jusqu'à maintenant. Il les en remercie par avance.

***

Les abonnements ont toujours été renouvelés tacitement, mais le Bureau se permet d'insister pour que le renouvellement des abonnements, accompagné de leur montant, ait lieu dès que possible, par chèque sur Paris, mandat-carte au nom de l'Académie d'Agriculture, **ou de préférence par chèque postal : C. C. P. Paris 3829-19.**

***

Aucun numéro manquant demandé après nos envois réguliers, qu'il s'agisse d'abonnement, de service ou d'échange, ne sera envoyé gratuitement. Tout exemplaire expédié dans ces conditions sera à régler au prix du tarif ci-dessus, port en sus.

Toute demande de changement d'adresse doit être accompagnée d'une bande-adresse et de 30 francs en timbres-poste.

SÉANCE DU 25 OCTOBRE 1950

Présidence de M. R. PRÉAUD

DON A L'ACADÉMIE

M. le Secrétaire perpétuel. — Un généreux donateur qui a demandé que son nom ne fût pas publié dans nos *C. R.* a mis à la disposition de l'Académie la somme de dix mille francs « sans aucune réserve quant à son utilisation ».

L'Académie souhaite qu'un tel geste suscite des imitateurs, ce qui lui permettrait de pouvoir toujours mieux remplir le rôle qui lui est dévolu.

OUVRAGES

Sélection de porte-greffes. Tome I : *Pommiers* (1)

La *Fédération Nationale des Producteurs de l'horticulture et des pépinières françaises* fait hommage à l'Académie d'un exemplaire de l'ouvrage *Sélection des porte-greffes de Pommiers* édité par son Centre d'Expérimentation des Pépinières; ce beau travail ne manquera pas de retenir l'attention de tous ceux qui possèdent dans leurs vergers, leurs cultures arbustives, des pommiers. (*Renvoi à la Section des Cultures spéciales*).

Le nombre et la valeur des traités d'arboriculture fruitière, publiés ces dernières années, témoignent de l'ampleur que prend dans notre pays la production fruitière.

PRÉSENTATION A L'ACADÉMIE D'AGRICULTURE DES OUVRAGES DE DROIT RURAL DE M. DE JUGLART

M. Cramois. — M. Michel de Juglart, Professeur à la Faculté de Droit de Bordeaux, a fait hommage à l'Académie de deux ouvrages de Droit rural consacrés l'un à l'Exploitation agricole, l'autre au Droit rural spécial.

***

Le premier de ces volumes, préfacé avec l'autorité qui s'attache à sa personne et à son nom par M. Juliot de la Morandière, doyen de la Faculté de Droit de Paris, doit être tout particulièrement signalé.

En effet, jusqu'à présent les spécialistes de Droit rural, que ce soit dans leurs études d'ensemble ou dans leurs travaux sur des points particuliers, n'avaient dégagé que partiellement les caractéristiques juridiques de l'exploitation agricole. Ce concept, à la suite de l'évolution récente du droit résultant du statut du fermage et du métayage, dont notre confrère M. Fromont nous entretenait récemment, devient au point de vue doctrinal une notion fondamentale.

L'ouvrage, basé sur les décisions de jurisprudence les plus récentes, présente un intérêt pratique indiscutable et permet de trouver des solutions à la plupart des problèmes actuels en la matière.

(1) En vente Librairie Agricole, Paris (500 fr.).

Pour préciser la notion juridique de l'exploitation agricole, M. de Juglart analyse ses éléments constitutifs. Ceux-ci, en plus du fonds produisant des fruits, comprennent plusieurs éléments incorporels dont l'importance devient de plus en plus grande.

Afin de faire ressortir les caractères juridiques de l'exploitation rurale, il souligne d'abord son indivisibilité en ce qui concerne le droit du crédit, le droit successoral et le droit des contrats, puis il envisage cette exploitation en tant qu'entreprise.

Il est ainsi amené à la comparer à l'exploitation commerciale ; l'accomplissement d'actes de commerce par un agriculteur ne lui donnant pas la qualité de commerçant, tout au moins dans la mesure où ces actes de commerce sont l'accessoire de la profession agricole et portent sur les produits de son exploitation.

La partie la plus importante du *Traité* de M. de Juglart est consacrée aux procédés juridiques de mise en valeur de l'exploitation rurale. Il examine à ce sujet quelques règles du fermage et du métayage, notamment celles du prix, du droit au maintien en place et des indemnités au preneur sortant.

Il traite ensuite du louage de services. Faire figurer le louage de services parmi les procédés juridiques de mise en valeur pourrait sans doute donner lieu à discussion, le salarié agricole n'étant pas un exploitant.

Par contre, rentre indiscutablement dans les procédés de mise en valeur l'exploitation collective par sociétés de culture ou par coopératives de production agricoles, qu'il s'agisse de coopératives de motoculture permettant l'utilisation en commun d'un matériel sur des exploitations séparées ou de coopératives de cultures — peu développées en France — au sein desquelles les agriculteurs cultivent en commun leurs exploitations.

L'étude de la mise en valeur de l'exploitation rurale est complétée par l'examen du régime des concessions agricoles et des vieux contrats particuliers à certaines régions, tels que gemmage, bûcheronnage, complant, bail à domaine congéable et emphytéose.

Le *Traité* se termine par un livre se rapportant à l'exploitation rurale dans les régimes matrimoniaux et un livre sur les transmissions entre vifs qui traite notamment de l'exercice du droit de préemption institué au profit du fermier ; à l'occasion de l'étude des partages consécutifs à des successions ou à des donations, l'attention est attirée par l'examen détaillé du contrat de travail à salaire différé organisé par le décret-loi du 29 juillet 1939 qui facilite la transmission héréditaire intégrale de l'exploitation.

***

Le tome II qui traite du Droit rural spécial est fait avec le même souci de précision dans le détail et d'actualité dans l'information ; toutefois par sa nature même, il n'est pas susceptible d'apporter des notions aussi nouvelles et aussi fécondes que celles que le tome premier a réussi à dégager ; mais ce volume répond, lui aussi, à une nécessité pratique. Il n'y avait en effet aucune publication récente sur cette matière ; pour trouver un ouvrage d'ensemble, il faut remonter au livre classique de Jouzier sur la législation rurale paru en 1924 et au complément de droit administratif rural publié par cet auteur en 1926 en collaboration avec P. Antoine.

Le livre premier de droit rural spécial étudie les servitudes et obligations réelles rurales. Après avoir donné une classification de ces obligations accessoires, les unes du droit de propriété, les autres de servitudes, M. de Juglart en analyse les caractères juridiques.

J'ai pris personnellement le plus vif intérêt à lire le livre II consacré au « Crédit rural » dans lequel M. de Juglart classe le « Crédit foncier » et le « Crédit agricole proprement dit ». M. de Juglart souligne quelque peu les formalités dont les Caisses de Crédit agricole entourent l'attribution des prêts. Sans chercher à M. de Juglart une querelle de mots, je dirai qu'une

« formalité » qualifiée d'ennuyeuse par l'emprunteur au moment de l'instruction de sa demande de prêt se révèle parfois comme une utile « précaution » dans la phase de remboursement du prêt.

J'apporte aussi une légère rectification à l'indication selon laquelle les Caisses régionales de Crédit agricole ne prêteraient que sur hypothèque lorsque l'emprunteur est propriétaire ; dans la pratique, de très nombreux prêts à court terme et beaucoup de prêts à moyen terme accordés à des propriétaires fonciers sont réalisés sans hypothèque.

Les développements suivants qui portent sur les prêts d'installation aux jeunes agriculteurs soulignent les facilités données aux attributaires de ces prêts au point de vue des garanties.

L'étude très complète consacrée au warrant agricole ne laisse subsister aucun doute sur son caractère juridique de gage sans dépossession ; elle envisage successivement les points de vue du débiteur, du créancier et des tiers.

Un rapide examen des privilèges ruraux termine le livre sur le Crédit rural.

M. de Juglart examine ensuite toutes les responsabilités des propriétaires et exploitants ruraux en dégageant la notion de risque du fait d'autrui, du fait des choses et du fait des animaux domestiques ou sauvages.

Après les problèmes posés par la superposition des propriétés rurales, l'auteur étudie les ventes rurales d'animaux, d'engrais, de meubles par anticipation tels que récoltes, coupes de bois, produits de carrières.

La partie de l'ouvrage consacrée aux groupements ruraux — syndicats, coopératives, mutuelles, associations syndicales — comporte une étude des caractères juridiques des coopératives agricoles, en fonction de la loi générale du 10 septembre 1947 et de l'ordonnance du 12 octobre 1945 particulière à la coopération agricole.

M. de Juglart résume ainsi ces caractères : « La coopérative agricole est une société de nature civile traitant exclusivement avec ses membres, dont elle doit respecter l'égalité et envers qui elle doit toujours faire figure d'entreprise de services », précisant par ce dernier mot que, dans la coopérative, la notion de service est substituée à celle de profit.

Des développements particulièrement intéressants mettent en relief sous un aspect nouveau le droit disciplinaire au sein des groupements ruraux. Des principes généraux de ce droit disciplinaire, l'auteur déduit les applications pratiques, telles que l'exclusion des membres.

Les règles de la chasse et de la pêche ainsi que le régime des eaux sont exposés en détail.

Le dernier livre du *Traité* étudie le remembrement et le cumul d'exploitations, notion toute nouvelle à laquelle se réfère la loi du 15 juin 1949, dont un des principaux objectifs est de faciliter l'établissement de jeunes foyers d'agriculteurs.

Il est seulement fait allusion à la voirie rurale à l'occasion de l'examen des associations ayant pour objet l'entretien et l'amélioration des chemins ruraux.

On souhaiterait voir M. de Juglart entreprendre une étude sur la répression des fraudes et la protection des appellations d'origine, afin de connaître son point de vue sur ces parties du Droit rural.

***

La collection de Droit rural comprendra un tome III qui sera constitué par la 3e édition de l'ouvrage *Fermage et métayage dans la législation récente* que M. de Juglart a écrit en collaboration avec M. Ourliac, Professeur à la Faculté de Droit de Toulouse. La 2e édition entièrement refondue de ce livre constitue, parmi les nombreux ouvrages parus sur cette matière depuis la promulgation du statut du fermage, un de ceux qui font le plus autorité. L'ensemble de ces trois tomes formera le type même de l'ouvrage de fonds, instrument de travail efficace par sa documen-

tation abondante et précise, donnant matière à réflexion par les théories nouvelles qu'il expose.

Cette œuvre, que ses qualités de clarté rendent parfaitement accessible, est appelée à soulever un vif intérêt dans tous les milieux attentifs aux problèmes de l'économie rurale.

NOUVEAU PROCÉDÉ DE LUTTE CONTRE LES FOURMIS ARBORICOLES

M. P. Vayssière. — J'ai plaisir à déposer une note de MM. Guillemain et Alibert sur la protection des arbres vis-à-vis des fourmis. Les heureux résultats obtenus par ces expérimentateurs méritent de retenir l'attention des propriétaires dont les arbres fruitiers sont souvent envahis par des pucerons et des cochenilles, que les fourmis entretiennent et protègent. Au sujet de la destruction de ces dernières par le D. D. T., je rappelle que j'ai déjà indiqué une formule d'appât qui donnait d'excellents résultats au Cameroun, dans l'élimination des fourmis sur les *Aleurites*.

Quant au support d'insecticide préconisé par MM. Guillemain et Alibert, la laine de verre, il serait extrêmement intéressant de l'expérimenter sur la Côte d'Azur contre la fourmi d'Argentine, parallèlement à d'autres matériaux, au moment où cet insecte se signale d'une façon particulière à l'attention des producteurs qui sont très inquiets par sa pullulation dans les cultures.

MM. R. Guillemain et **H. Alibert.** — Nous avons souvent observé, dans des vergers d'Afrique du Nord, des fourmis vivant sur les arbres et causant sur ces derniers d'importants dommages soit qu'elles s'attaquent directement au végétal, soit qu'elles entretiennent sur les jeunes rameaux d'autres insectes parasites.

Les deux espèces les plus importantes sont *Tapinoma nigerrimum* Nyl. et *Tapinoma simrothi* Krausse. C'est surtout cette dernière espèce qui est la plus nuisible et que l'on rencontre dans la majorité des orangeraies et des vergers d'Algérie. Elle monte sur les arbres, dévore les jeunes pousses, les fleurs et les fruits et entretient sur ces arbres des pucerons, principalement *Toxoptera aurantii* Koch. et diverses cochenilles dont la plus commune est *Pseudococcus citri* Risso.

T. simrothi construit, dans le sol, d'énormes fourmilières dans lesquelles le Pr Bernard a pu compter jusqu'à 205 femelles désailées. Ce nombre considérable de reines permet, même si l'on emploie contre ces nids des moyens énergiques de destruction, de conserver toujours un nombre suffisant d'individus, capables en peu de temps, de reconstituer la fourmilière.

T. simrothi résiste à l'inondation, à la sécheresse et même à l'incendie ; toutes ces raisons font que cette espèce se multiplie toujours en très grand nombre et qu'on arrive difficilement à se protéger de ses dégâts.

Il ne reste semble-t-il qu'un moyen, si l'on veut s'opposer aux déprédations de ces fourmis, c'est de les empêcher de monter aux arbres.

De nombreux essais avaient été faits antérieurement avec divers procédés et n'avaient pas souvent donné de résultats. Reprenant cette expérimentation, nous avons essayé un matériau nouveau, la laine de verre, qui utilisée sous forme de manchons imprégnés d'insecticides et placés autour des arbres, semble constituer un barrage efficace pour les fourmis.

Il existe deux types différents de laine de verre : l'un est une laine blanche qui est le produit naturel de la fabrication, les fibres étant légèrement ensimées ; l'autre est imprégné à la vapeur de brai et a, de ce fait, une couleur noirâtre. Cette dernière étant plus résistante permet une mise en place beaucoup plus facile des manchons.

Ces manchons qui ont de 6 à 10 centimètres de hauteur sont facile-

ment découpés dans des feutres de 2 m. × 1 m. Ils sont fixés sur les arbres par un lien assez solide ; le raphia convient très bien à cet effet.

La laine de verre utilisée seule n'a aucune action sur les fourmis, mais elle est un support excellent pour les insecticides. Elle est très souple et imputrescible.

Pendant deux ans, des essais méthodiques ont été effectués aux environs d'Alger afin de connaître le ou les produits ayant, une action toxique ou répulsive, de longue durée sur les fourmis.

Les insecticides suivants furent expérimentés :

— Huile d'auto usagée.
— Huile blanche de pétrole.
— Esters phosphoriques.
— H. C. H.
— D. D. T.
— Chlordane.

Les huiles minérales, quoique étant d'excellents insecticides contre les fourmis, ne purent être retenues car, imprégnant en totalité la laine de verre, elles risquaient, par la suite, de causer d'importants dommages aux arbres.

Les esters phosphoriques, H. C. H. et chlordane trop fugaces ne donnèrent pas les résultats escomptés.

Le D. D. T. utilisé avec de l'huile blanche aux doses indiquées, ci-après, put pendant un certain temps empêcher le passage des fourmis sur les manchons. Ces produits étaient employés de la façon suivante :

D. D. T. 50 p. 100	200 g.
Huile blanche.	100 g.
Eau.	10 l.

L'huile blanche ajoutée au D. D. T. rend le produit plus mouillant et permet, de ce fait, de mieux imbiber le manchon.

On compte qu'il faut 10 litres de produit pour traiter 50 à 80 manchons.

Le produit insecticide reste actif, en période chaude (Afrique du Nord) pendant huit à douze jours. Pendant les saisons plus fraîches, la persistance peut dépasser vingt à vingt-cinq jours.

Il suffit donc qu'on traite deux fois par mois les manchons laissant passer les fourmis pour protéger les arbres des déprédations de ces insectes ; l'on évite également ainsi la multiplication des pucerons et des cochenilles sur les jeunes rameaux.

En ce qui concerne les pucerons, nous avons souvent remarqué que les arbres qui ne sont plus visités par les fourmis sont très vite envahis par les parasites des pucerons : coccinelles, syrphes, hémérobes, qui détruisent assez rapidement un grand nombre de ces hémiptères.

Signalons enfin que les manchons de laine de verre peuvent encore empêcher d'autres insectes que les fourmis de monter aux arbres et que de nombreuses chenilles et des coléoptères, principalement les *Otiorhynques*, sont arrêtés par ce matériau.

LA REMISE EN CULTURE DES TERRES DE LA RÉGION DE DUNKERQUE INONDÉES A L'EAU DE MER EN 1944-1945

(*Note présentée par* **M. Combes**)

M. Georges Deloffre. — Sommaire : *Après cette inondation, les cultures n'ont guère souffert de l'action toxique des chlorures, elles ont souffert essentiellement des conséquences de la dégradation de la structure de ces sols devenus sodiques. Cette dégradation, actuellement peu sensible sur les terres traitées au sulfate de chaux et travaillées très superficiellement depuis 1945, est au contraire très sensible encore sur les terres qui ont été travaillées trop profondément.*

En juillet 1944, nous avons entrepris des recherches en vue d'aider les agriculteurs de la Flandre maritime française à remédier aux conséquences de l'inondation à l'eau de mer.

Après l'évacuation des eaux d'inondation, nous avons suivi parallèlement sur divers champs d'essais :

1° L'élimination des chlorures au cours du lessivage par les pluies.

2° L'apparition puis l'évolution des processus de dégradation de la structure de ces sols devenus sodiques.

3° Le développement des cultures et des plantes adventices.

Nous nous sommes efforcé de dissocier les effets néfastes dus à l'accroissement de la salure de ceux produits par la dégradation de la structure.

Ces champs d'essais ont été établis :

D'abord dans les 4.000 hectares de la région de Bourbourg, Sainte-Marie-Kerque dénoyés en septembre 1944.

Puis dans les 12.000 hectares de la « Poche de Dunkerque » dénoyés en juin 1945.

Puis dans les 2.000 hectares des Moëres dénoyés en janvier-février 1946.

Nous avons pu ainsi donner des directives basées sur des observations faites sur le terrain successivement dans les trois zones qui ont été remises en culture et ont donné des récoltes respectivement en 1945-1946, 1947.

C'est ainsi que nous avons pu indiquer (1) en temps utile :

1° Que l'on pouvait remettre en culture :

Au printemps 1945 des terres dénoyées en septembre 1944, à l'automne 1945 ou au printemps 1946 les terres dénoyées en juin 1945.

2° Qu'il n'y avait pas lieu d'envisager la culture exclusive de plantes résistant à l'action toxique des chlorures, ni d'abandonner pour cette raison la culture du blé pendant deux ou trois ans.

3° Que les sols et les cultures souffriraient surtout des conséquences néfastes de la dégradation de la structure du sol, laquelle serait peu sensible la première année de remise en culture, mais beaucoup plus sensible à partir de la seconde année.

4° Qu'il y avait lieu pour limiter la dispersion de réduire au maximum la fréquence et la profondeur du travail et de ne pas travailler les sols humides.

5° Qu'il était nécessaire d'effectuer des épandages de sulfate de chaux pour recalcifier le complexe absorbant et régénérer la structure.

Entre janvier 1945 et avril 1948, douze notes successives indiquant les mesures à prendre et les fausses manœuvres à éviter ont été publiées par la presse agricole et ronéotypées pour être distribuées aux agriculteurs, mais c'est surtout au cours d'entretiens fréquents sur place avec les agriculteurs que nous avons pu gagner leur confiance, profiter de leurs observations, les amener à suivre nos conseils, contrôler les résultats obtenus, et intervenir immédiatement pour limiter les effets fâcheux de fausses manœuvres commises par quelques-uns.

La dégradation de la structure se manifeste en effet d'abord dans la couche superficielle, elle gagne ensuite en profondeur. Les agriculteurs sont donc naturellement tentés, s'ils ne sont pas mis en garde, d'enterrer profondément cette couche superficielle qui, seule, leur paraît altérée. Cette tentation est appelée « tentation du diable » par nos collègues Hollandais. Après chaque inondation à l'eau de mer en Hollande, il y a toujours eu un certain nombre d'agriculteurs qui ont cédé à cette tentation,

(1) *C. R. Acad. Sc.*, 1945, **220**, 255-257. — *C. R. Acad. Sc.*, 1946, **222**, 667-669. — *Rev. Bot. Appl. et Agric. Tropic.*, vol. XXVII, 1947.

et ont effectué malgré les avertissements qui leur furent donnés, des labours profonds et prématurés de terres humides, dont les conséquences ont toujours été graves.

Les Services de la Reconstruction que nous avions alertés décidèrent immédiatement de prendre en charge et d'organiser le curage des fossés et canaux envasés, et un premier épandage de sulfate de chaux. Ces travaux furent entrepris aussitôt la libération de la « Poche de Dunkerque » et exécutés rapidement, ainsi que l'édification de constructions provisoires pour remplacer les fermes détruites.

En 1946, les directives que nous avions données ayant été suivies, la dégradation de la structure ayant été peu sensible, et les conditions climatiques très favorables, les récoltes ont été satisfaisantes.

Ces récoltes inespérées, sur des terres que beaucoup croyaient frappées de stérilité pour de longues années, redonnèrent confiance à ceux qui, ayant subi l'inondation de 1940 et n'ayant presque rien récolté de 1940 à 1944, étaient découragés par cette seconde inondation.

Mais ce fut aussi une « tentation du diable » pour un certain nombre d'agriculteurs qui pensèrent que leurs terres étaient définitivement regénérées et reprirent, à l'automne 1946, malgré nos conseils, leurs méthodes habituelles de travail : labours profonds l'hiver.

En 1947, la dégradation de la structure et ses conséquences néfastes ont été plus sensibles, en particulier sur les terres qui n'avaient pu être traitées au sulfate de chaux, et sur les terres traitées en 1945-1946 mais travaillées trop profondément en 1946-1947.

Depuis 1947, le travail de ces terres mal traitées a été très difficile, et le développement des récoltes y a beaucoup souffert. Il y a lieu de prévoir que les séquelles de l'inondation y seront très sensibles pendant vingt à trente ans encore, si ces terres continuent a être traitées sans ménagement.

Actuellement sur les terres bien traitées depuis 1945, les cultures se développent normalement ; mais le sol est encore plus sensible à la dégradation de la structure, et il y a lieu pendant plusieurs années encore de continuer à appliquer à ces terres partiellement régénérées les méthodes de culture spéciales que nous avons conseillées.

LES GRANDS ASSOLEMENTS DE LA CÉRÉALICULTURE ALGÉRIENNE

M. P. Laumont, *Correspondant ; Professeur d'Agriculture à l'École Nationale d'Agriculture d'Alger.* — Il est admis que les grands assolements de la céréaliculture algérienne sont du type biennal ou triennal, ces assolements ancestraux (déjà recommandés par les anciens grecs et romains, les carthaginois et les agronomes arabes) ayant été continués par les fellahs et adoptés par les européens, les changements observés n'ayant seulement porté que sur les méthodes culturales appliquées à la conduite de la sole en jachère.

Parmi les assolements les plus répandus dans la grande céréaliculture locale (des zones arides ou semi-arides), il faut signaler :

a) Dans les régions de pluviométrie inférieure à 350 millimètres, l'assolement biennal : jachère (travaillée ou non), orge.

b) Dans les régions de pluviométrie comprise entre 350 et 500 millimètres (1) :

1° L'assolement biennal : *a*) Jachère (nue verte, inculte, pacagée, ou

(1) En dehors des zones arides ou semi-arides, les céréales qui dans ces régions mieux arrosées ne constituent plus la spéculation prédominante et ne font pas l'objet de cultures importantes, rentrent dans des assolements divers du type triennal, quadriennal ou quinquennal.

non), blé ou orge, qui a surtout la faveur des fellahs, pour des raisons diverses, mais qui est également conservé en culture européenne, sur les Hauts Plateaux principalement, dans le souci d'assurer le pacage du cheptel de trait et de rente.

b) Jachère (fauchée suivie de pacage ou mieux de labours d'été), blé ou orge, surtout rencontré en culture européenne, plus rarement en culture indigène.

c) Jachère travaillée (préparés de printemps, améliorés ou non — blé, assolement le plus généralement rencontré en culture européenne et qui se vulgarise un peu chez les fellahs.

d) Jachère travaillée intégrale — blé, assolement adopté dans toutes les grandes fermes à céréales modernes et mécanisées des zones de pluviométrie supérieure à 400 millimètres.

e) Jachère cultivée (légumes secs : fèves, lentilles, pois chiches, pois de casserie, semés à grand écartement) — blé, assolement des zones de pluviométrie satisfaisantes et à terres fertiles (1).

f) Blé — céréale (orge, avoine), assolement défectueux, assez rarement observé.

2° L'assolement triennal : jachère (nue, travaillée ou cultivée) — blé — orge ou avoine.

3° L'assolement quadriennal : jachère travaillée — blé — légumes secs — céréale secondaire ou blé, assolement très localisé, rencontré dans les meilleures régions de la zone considérée.

Si ces indications générales sont bien connues et reprises périodiquement par tous ceux qui s'intéressent à l'agriculture algérienne, on manque cependant de données précises sur l'importance relative de ces divers types d'assolement. C'est pourquoi il nous a paru utile de chercher à préciser la superficie territoriale consacrée en Algérie aux deux assolements typiques de la céréaliculture locale : l'assolement biennal et l'assolement triennal (en faisant abstraction de l'assolement quadriennal, assez peu pratiqué). Pour l'établissement de nos résultats, nous nous sommes reportés à la campagne 1939 (dernière campagne normale) et à l'agriculture des territoires du Nord (à l'exclusion de celle des territoires du Sud, trop particulière) (2).

A) *Culture européenne*

L'agriculture européenne contrôlait en 1939 : 1.690.000 hectares de terres de grande culture (chiffres arrondis), dont :

970.000 ha. de cultures herbacées.
720.000 ha. de terres au repos.

Si du total des cultures herbacées, on déduit 20.000 hectares de cultures maraîchères (ne rentrant pratiquement pas dans les assolements de grande culture), il reste 950.000 hectares de terres assolées desquelles on peut retrancher également 30.000 hectares environ de cultures irrégulièrement ou sporadiquement incluses dans des assolements divers et peu répandus ou rentrant dans des assolements spéciaux (21.000 ha. de légumes secs, 3.000 ha. de cultures diverses, 6.000 ha. de tabac), ce qui ramène la superficie des terres vraiment et régulièrement assolées, à 920.000 ha.

(1) A noter, depuis quelques années, dans le Sersou algérois (Burdeau), l'adoption de l'assolement biennal : lentille (en culture ordinaire) — blé qui a tendance à se généraliser à la faveur des conditions économiques du moment et à remplacer, peut être inconsidérément, les autres types d'assolement jusqu'ici en usage sur les Hauts Plateaux.

(2) Renseignements statistiques agricoles, série B-D°ª G ¹ᵉ Ec. Algér., Alger, 1939.

La répartition des cultures : céréales (890.000 ha.) et fourrages artificiels (30.000 ha., vesce-avoine et divers, s'établit alors ainsi :

1° Assolement biennal :

Jachère	520.000 ha.
Blé	520.000 ha.
Total	1.040.000 ha.

2° Assolement triennal :

Jachère	200.000 ha. (1)
Blé ou céréale secondaire	200.000 ha. (2)
Céréale secondaire ou fourrage	200.000 ha.
Total	600.000 ha.

B) *Culture indigène*

L'agriculture indigène contrôlait en 1939, 3.047.000 hectares de terres de grande culture, dont :

2.247.000 ha. de cultures herbacées.
1.810.000 ha. de terres au repos.

Si du total des cultures herbacées, on déduit 12.000 hectares de cultures maraîchères et 55.000 hectares de cultures diverses (38.000 ha. de légumes secs, 15.000 ha. de tabac et 2.000 ha. de petites cultures), il reste 2.180.000 hectares de terres soumises à assolement.

La répartition des cultures : céréales (2.154.000 ha.) et fourrages (3) peut alors s'établir comme suit :

1° Assolement biennal :

Jachère	1.440.000 ha.
Blé et orge	1.440.000 ha.
Total	2.880.000 ha.

2° Assolement triennal :

Jachère	370.000 ha. (4)
Blé	370.000 ha.
Céréale ou fourrage	370.000 ha.
Total	1.110.000 ha.

***

En résumé, la céréaliculture algérienne présentait en 1939, en ce qui concerne les assolements, les caractéristiques suivantes :

1° Assolement biennal :

Jachère	1.960.000 ha.
Blé et orge	1.960.000 ha.
Total	3.920.000 ha.

(soit 70 p. 100 environ des terres consacrées aux céréales).

(1) Ces 200.000 hectares représentent l'excédent des emblavures sur les jachères.
(2) 600.000 hectares ont été emblavés en blé (dur et tendre) en 1938, dont 520.000 hectares en assolement biennal, et 80.000 en assolement triennal.
(3) 1.050.000 hectares ont été emblavés en blé (dur et tendre) en 1939, dont 680.000 hectares en assolement biennal et 370.000 hectares en assolement triennal.
(4) Ces 370.000 hectares représentent l'excédent des emblavures sur les jachères.

2° Assolement triennal :

Jachère	570.000 ha.
Blé	570.000 ha.
Céréale secondaire ou fourrage	570.000 ha.
Total	1.710.000 ha.

(soit 30 p. 100 environ des terres consacrées aux céréales).

En ce qui concerne la conduite de la sole en jachère, l'examen de la Statistique agricole, souligne : 1° Le peu d'importance des jachères labourées (1) (un peu plus de 25 % seulement des terres au repos) et son influence corrélative sur les récoltes algériennes de céréales (23 % seulement des emblavures sont établies sur jachère labourée : 52 % en culture européenne, 11 % en culture indigène).

Jachère	Culture Européenne	Culture Indigène	Total
Nue, pâturée ou non	236.000	1.436.000	1.672.000
Fauchée	47.000	131.000	178.000
Travaillée	438.000	242.000	680.000
Total	721.000	1.809.000	2.530.000
	ha.	ha.	ha.

2° Les améliorations à envisager : abandon ou réduction sensible des jachères pâturées ou fauchées (celles-ci étant remplacées partout où cela est possible par une production fourragère, poursuivie au besoin sur « préparés »), développement corrélatif des préparés de printemps, substitution progressive de la jachère intégrale aux préparés de printemps, etc.

L'EXPÉRIMENTATION CULTURALE (2)

(*Note présentée par* **M. A. Demolon**)

M. A. Hamy. — Nous avons proposé précédemment une nouvelle méthode d'expérimentation au champ dont le principe est le suivant : soient deux parcelles juxtaposées recevant un traitement différent ; on récolte, dans chacune d'elles, des bandes étroites, parallèles à la ligne de séparation. On trace le graphique, en portant en abscisses la position des bandes et en ordonnées les rendements ; les lignes qui correspondent aux parcelles coupent la bande de séparation en deux points, qui indiquent les rendements, dus aux traitements, obtenus sur cette bande. Les difficultés dues à la variation du terrain sont donc supprimées, puisque ces rendements sont comparés sur la même bande de terre.

Nous avons constaté, en prenant des bandes de 50 mètres de long et 1 mètre de large, que les graphiques obtenus sont des lignes continues à l'intérieur des parcelles ; à leur limite, on observe une discontinuité brusque lorsque les deux traitements ont une influence différente sur le rendement ; autrement, les lignes se prolongent sans discontinuité.

(1) Sur lesquelles il est impossible de chiffrer les superficies travailleés suivant la technique de la « jachère intégrale », c'est-à-dire ayant reçu le labour profond d'ouverture au cours de l'été ou de l'automne qui suit la récolte.

(2) *Ann. agr.*, 1949, 271.

Nous avons pensé qu'il serait possible d'étendre cette méthode à l'expérimentation en grande culture, dans le cas des plantes qui se récoltent à la moissonneuse-batteuse. Il suffit de prendre comme largeur de bande celle de la barre de coupe, soit 3 m. 60 et une longueur assez grande, égale à 400 mètres.

A cet effet, nous avons entrepris deux expériences, dont l'une malheureusement a été détériorée par un ouragan. L'autre a été faite sur un blé d'hiver, venant sur avoine de défriche de luzerne. On a comparé deux doses de super avec un témoin sans acide phosphorique ; une quatrième parcelle a reçu un complément d'azote sous forme de nitrate de soude. Le graphique représente les résultats.

La verse, qui s'est produite au début de juin, a atteint surtout les parcelles A et B. La paille étant très longue, le travail dût se faire lentement pour que la batteuse ne s'engorge pas ; à l'extrémité de chaque bande, on a laissé le battage se terminer ; on déposait les sacs et l'équipe chargée du ramassage les marquait d'un numéro ; on les pesait de retour à la ferme. Le travail a pu être terminé en une journée.

Malgré les conditions défavorables de l'année, on constate que les graphiques sont continus à l'intérieur des parcelles (nous avons éliminé les résultats correspondant à la bande à cheval sur la limite et à la bande du milieu).

Les erreurs accidentelles sont assez fortes sur les parcelles A et B

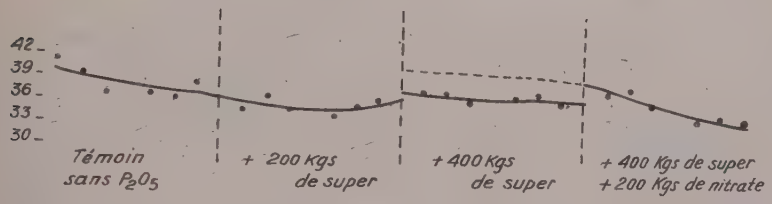

Fig. 1.

On n'aperçoit pas d'action de l'acide phosphorique à la dose de 200 kilos de super à l'hectare ; il en est de même pour la comparaison de 200 et de 400 kilos de super. Par contre, l'action de l'azote complémentaire est manifeste ; si on avait pesé en bloc les récoltes des parcelles C et D, on aurait conclu à l'inefficacité du nitrate.

Nous avons jusqu'ici comparé les rendements deux à deux. Il est possible, dans le cas présent, de comparer les quatre résultats sur la bande de terre qui représente la moyenne du champ. On en situe la position, en traçant une ligne parallèle aux quatre segments du graphique, et en déterminant la moyenne de cette ligne ; elle correspond pratiquement avec la limite des parcelles B et C. Pour comparer les valeurs, on prolonge les segments par des parallèles aux autres segments jusqu'à la bande moyenne.

Cette manière de procéder est exacte pour les terrains homogènes et ceux qui varient peu. Il en est de même lorsqu'on compare des doses d'engrais dont l'action n'est pas très forte, car, même si les lignes divergeaient beaucoup pour une action notable, cette divergence s'atténuerait nécessairement lorsque l'action diminue.

Aussi, pour les terres hétérogènes, il est indiqué de disposer les parcelles de manière à réduire les variations du terrain. On y parviendra :

1° En disposant les bandes parallèlement au sens dans lequel varie le terrain. Nous avons pu obtenir de cette façon, sur un terrain dont les rendements, aux deux extrémités des bandes, étaient nettement différents, en graphique presque horizontal ; le sol se comportait donc comme presque homogène.

2° En employant une des dispositions suivantes :

|A|B|C|D|A|B|C|D ou A|B|C|D|C|B|A

si l'on veut comparer les quatre formules A, B, C et D.

Si les bandes ont 200 mètres de long, on évaluera les rendements en disposant les résultats ainsi :

|A|B|C|D|
|A|B|C|D|

ce qui reviendra à avoir des bandes de 400 mètres de long.

La première disposition conviendra pour un terrain variant en dos d'âne, la deuxième pour un terrain variant suivant une droite inclinée.

On obtiendra ainsi des graphiques moins inclinés ; on pourra comparer les quatre valeurs entre elles en traçant des parallèles.

Avec la disposition |A|B|C|D|C|B|A| par exemple, on peut aussi tracer les graphiques correspondants (fig. 2) et se rendre compte s'ils sont parallèles. En fait, il s'agit de savoir si les lignes sont assez divergentes pour se couper ; autrement, on ne fera pas d'erreur appréciable en prolongeant par une parallèle sur une distance réduite. On peut ajouter une parcelle C à gauche et D à droite pour avoir une meilleure appréciation.

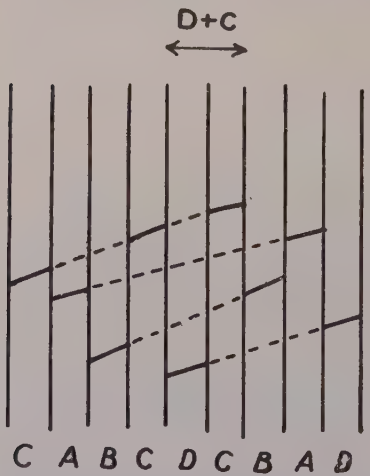

Fig. 2.

En grande culture, les bandes étant longues, les petits accidents de terrain n'ont pas d'influence et il ne subsiste que les variations d'ensemble. Les lignes du graphique seront nécessairement très tendues et leur tracé n'offrira pas de difficulté.

Dans le cas où on observerait une divergence notable, on ne pourrait plus déterminer la bande moyenne. Il faudra alors faire la comparaison sur la totalité de la surface D + C ; la récolte correspondante sera mesurée par la surface comprise entre la courbe considérée et l'axe des abscisses.

Cette dernière façon d'évaluer ne porte que sur le quart de la surface totale. Par la détermination sur la bande moyenne les résultats peuvent être appliqués à toute la surface. Ceci a une certaine importance pour les terres peu homogènes, si l'on se place au point de vue du cultivateur, qui a en vue le rendement de sa pièce de terre ; il y a donc intérêt à l'estimer sur la surface la plus grande possible.

L'emploi de cette méthode permettra de comparer des traitements divers dans les circonstances réelles de la culture. Il sera tenu compte notamment de la façon dont le sol est cultivé ; la motoculture produit en effet un travail du sol beaucoup plus énergique que la traction animale ; il est donc vraisemblable que l'action des engrais, notamment des engrais azotés, en soit modifiée, ainsi que les conditions physiologiques dans lesquelles la plante se développe.

L'exécution de ces champs d'expérience utilise les procédés de culture des agriculteurs. Les bandes seront disposées perpendiculairement au labour, on enfouira les engrais à la charrue à disques, qui ne traîne pas; les semailles se feront aussi dans le sens du labour (sauf si on compare des variétés)

Le cultivateur pourra ainsi, sans compliquer son travail, suivre les conditions de sa production d'une façon plus précise et les Stations agronomiques y trouveront le moyen de multiplier leurs observations et leurs études.

CIVILISATION RURALE DE DEMAIN (1)

M. H. Hitier. — Le R. P. N. Drogat, de l'Action populaire, auquel on doit déjà un certain nombre d'ouvrages et de manuels traitant de questions sociales agricoles, vient de faire paraître sous le titre : *Civilisation rurale de demain; Guide de culture paysanne*, un livre qui, en un nombre de pages relativement restreint, condense les données d'un problème complexe mais capital pour l'avenir de notre agriculture ; l'orientation que celle-ci doit prendre à la suite des transformations rapides de l'après-guerre, à la fois techniques, démographiques et sociales.

« Il ne s'agit pas seulement de mécanisation et de solutions techniques à promouvoir, mais c'est toute la vie paysanne, l'existence même de nos familles rurales, qui, en quelque sorte, se trouve mise en cause, avec les nombreux aspects humains qui en résultent. »

Le R. P. Drogat a beaucoup lu, il connaît ce que les auteurs qualifiés ont écrit sur la vocation agricole de la France, les caractéristiques de sa structure agraire, les divers modes d'exploitation, leurs avantages mais aussi les inconvénients qu'ils présentent, etc., etc. « Avec un esprit critique avisé il discute les solutions proposées et présente celles qui lui semblent le mieux devoir assurer avec une productivité accrue le maintien de l'exploitation paysanne, familiale, question vitale pour l'avenir de l'agriculture et du pays. Avec force il montre la nécessité de développer l'enseignement agricole et, à ce sujet, il note ce besoin, fort heureux, ressenti par beaucoup de jeunes ruraux aujourd'hui, d'acquérir une solide formation professionnelle. Que l'on sache en profiter.

Mais il ne s'agit pas seulement pour la jeunesse rurale d'acquérir une formation technique ; une haute formation morale et spirituelle, cela est aussi nécessaire, c'est là un point, trop souvent passé sous silence sur lequel l'auteur insiste avec autant de force que de raison.

La France, sans doute, reste encore aujourd'hui un pays qui doit être qualifié, d'abord, d'agricole ; aussi une large politique d'expansion agricole est à réaliser, cependant « remarque le R. P. Drogat, la structure de base de cette politique ne peut être qu'une collaboration industrie-agriculture » ; encore une constatation parfois méconnue et qu'il est utile de rappeler.

Civilisation rurale de demain est un livre d'étude qui expose clairement les données et les solutions d'un problème, nous le répétons, complexe, mais qu'on ne connaît jamais assez ; livre qui fait réfléchir.

LE CONGRÈS DE STRASBOURG DE LA CONFÉDÉRATION EUROPÉENNE DE L'AGRICULTURE

M. L. Prault, *Ingénieur agronome, Conseiller du Président de la « Confédération Européenne de l'Agriculture »*. — Le Congrès de Strasbourg a son origine dans une initiative française qui remonte à 1889. C'est à cette date, en effet, que fut fondée, sous la présidence de Jules Méline la « Commission Internationale de l'Agriculture » qui organisa les Congrès Internationaux de l'Agriculture jusqu'à la guerre de 1914.

(1) Editions Spes, Paris.

La Commission reprit ses travaux après 1918. Elle se transforma, en 1926, sur l'initiative de M. Laur (Union Suisse des Paysans) en « Confédération Internationale de l'Agriculture » que présida le Marquis de Vogüé.

Dans la période antérieure à la dernière guerre, la « Confédération Internationale de l'Agriculture », qui était la seule organisation mondiale non gouvernementale des agriculteurs, prit une part active à la défense des intérêts agricoles auprès des institutions internationales des Etats : Société des Nations, Institut International d'Agriculture (fondé en 1905), Organisation Internationale du Travail.

Ses Congrès annuels étaient importants : le dernier tenu en 1939 réunissait plus de 1.500 participants de 56 pays du monde.

Les travaux de la C. I. A. furent interrompus pendant la guerre 1939-1945.

Au lendemain de cette guerre, sur l'initiative de James Turner, Président de la « National Farmers Union » du Pays de Galles, fut fondée une nouvelle organisation internationale : la « Fédération Internationale des Producteurs Agricoles ».

C'est pour éviter un double emploi et aussi pour affirmer dans le cadre mondial la solidarité des agriculteurs de l'Europe que, après le décès de M. le Marquis de Vogüé, sur l'initiative de M. le Pr Laur, la « Confédération Internationale de l'Agriculture » fut transformée, en octobre 1948, en « Confédération Européenne de l'Agriculture » (C. E. A.).

Celle-ci tint Assemblée Générale en 1949 à Innsbrück (Autriche). Son Assemblée Générale de 1950 se tint du 25 septembre au 1er octobre à Strasbourg. Elle réunit 373 délégués et représentants de 149 associations membres et membres conseillers de 14 pays d'Europe. A cette Assemblée Générale, qui constitua un véritable Congrès européen de l'Agriculture, les grandes institutions politiques étaient représentées, notamment le Conseil de l'Europe, l'Organisation des Nations-Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (F. A. O.), l'Organisation Internationale du Travail (O. I. T.).

La Fédération Internationale des Producteurs Agricoles, I. F. A. P., qui a constitué, avec la « Confédération Européenne de l'agriculture » (C. E. A.), un comité mixte, était également représentée par son secrétaire général et par le directeur de son bureau Européen.

Les travaux de l'Assemblée Générale furent précédés de réunions d'études tenues par quatre commissions spéciales.

La « Commission spéciale pour l'Economie Rurale et la Politique Sociale », présidée par Me Henri Noilhan, consacra ses travaux à l'étude et à la discussion de deux rapports concernant :

— « La production et la fertilité de la petite et moyenne exploitation agricole » (rapporteur Me Henri Noilhan).

— « Les méthodes de détermination de la situation de l'agriculture : frais de production, rentabilité, pouvoir d'achat » (rapporteur : M. le Pr Dr O. Howald).

La « Commission spéciale pour la technique agricole, la science et les agents auxiliaires de l'agriculture », dont M. François Robin est vice-Président, entendit et discuta des rapports sur :

— Le « Problème de la vaccination préventive contre la tuberculose bovine ».

— « La mise en valeur du lait écrémé ».

— « La coordination de la défense des végétaux en Europe (rapporteur M. François Robin).

— « La normalisation des tracteurs agricoles ».

La « Commission spéciale pour la coopération, la mutualité, l'association et le syndicalisme agricoles ainsi que le Crédit agricole » (dont M. René Blondelle, Président de la Fédération Nationale des Syndicats d'Exploitants Agricoles est vice-Président) entendit des rapports sur :

— Le « But, mission et limites des coopératives agricoles ».

— Les « Questions fondamentales de la formation du crédit agricole coopératif ».

— « Le commerce coopératif en tenant compte spécialement des tâches des coopératives de mise en valeur des produits agricoles. »

La « Commission spéciale pour l'économie domestique rurale et les conditions d'existence matérielles, culturelles et morales de la famille paysanne », que préside M. Pierre Pasquet, secrétaire général de la Confédération Nationale de la Famille Rurale, délibéra sur des rapports relatifs :

— Au « Logement de la famille paysanne ».

— A « L'allègement du travail de la ménagère dans la maison paysanne ».

— Au « Port des costumes ruraux ».

— Aux « Examens professionnels pour paysannes ».

Ces sujets me permettent de souligner devant l'Académie que la « Confédération Européenne de l'Agriculture » attache une importance de premier plan au problème de l'homme et de la famille paysanne qui est une des caractéristiques fondamentales de l'Agriculture européenne.

Cependant, la « Confédération Européenne de l'Agriculture » ne pouvait manquer d'examiner les vastes problèmes qui se posent aujourd'hui quant à la collaboration économique des états européens et aux conséquences économiques pour l'Agriculture de la fondation projetée des États-Unis d'Europe.

Après avoir pris connaissance de rapports présentés par MM. le Comte R. Coudenhove Kalergi (act. à Gstaad : Suisse), H. D. Louwes (Pays-Bas), P. Hallé (France), Pr Dr V. Visocchi (Italie), Pr Dr H. Niehaus (Allemagne) et Dr E. Jaggi (Suisse), elle adopta une résolution dont voici les éléments essentiels :

La C. E. A. reconnaît toute l'importance d'une collaboration économique plus efficace des Etats de l'Europe. Un des objectifs principaux de cette collaboration doit être de maintenir et de développer une paysannerie indépendante ; la C. E. A. insiste donc pour que les conventions internationales permettent aux Etats de maintenir une agriculture saine et prospère et de préserver cette agriculture du déclin et de la ruine. La C. E. A. recommande une étroite coordination des mesures nécessaires pour améliorer la collaboration économique des Etats européens. En ce qui concerne le développement des échanges de produits agricoles, elle estime que la solution consiste à adopter des mesures spéciales pour les différents produits, compte tenu de leur coût de production, plutôt qu'à décréter de nouvelles suppressions schématiques des limitations quantitatives ; à cet égard, des accords de produits à établir pour certaines denrées revêtiraient une importance particulière. La C. E. A. demande d'être informée des nouvelles mesures envisagées sur le point de la libéralisation des échanges et de la collaboration économique entre les pays européens, et au Conseil de l'Europe.

La C. E. A. examina également d'importants rapports sur l'Organisation Internationale du Travail ainsi que sur l'utilisation du lait et l'évolution probable du prix du lait en 1950-1951 dans les Etats européens, problème qui préoccupe, comme l'on sait, particulièrement les producteurs français de lait.

Les deux dernières séances revêtirent un caractère particulièrement solennel. L'après-midi du vendredi 29 septembre, approuvant une proposition unanime du Comité directeur, l'Assemblée Générale élut comme nouveau Président de la C. E. A., pour le reste de la durée du mandat, soit jusqu'en 1953, M. Christian d'Andlau, qui avait présidé le Comité d'organisation français et strasbourgeois. Dans son allocution de remerciements, le nouveau Président, conformément à une décision du Comité directeur, proposa à l'Assemblée d'élire M. le Pr Laur Président d'honneur de la C. E. A., ce qui fut confirmé par acclamations.

La deuxième partie de la séance de clôture du samedi matin 30 septembre fut honorée par la présence du Ministre français de l'Agriculture, M. Pierre Pflimlin. Répondant à une invitation de la délégation italienne, l'Assemblée décida à l'unanimité de tenir la troisième Assemblée Générale de la C. E. A. durant l'automne 1951 à Venise.

Tels sont, brièvement résumés, les points essentiels des travaux de l'Assemblée Générale de la Confédération Européenne de l'Agriculture. Il convient de souligner que cette organisation a pris rapidement une importance considérable, qu'elle est appelée à jouer un rôle positif dans toutes les tentatives qui sont faites pour affirmer la solidarité agricole européenne. On peut constater avec satisfaction que l'agriculture française (une cinquantaine d'organisations agricoles de France sont membres de la C. E. A.) a compris l'importance de ce mouvement.

BIBLIOGRAPHIE

Rebour (H.). — *Les agrumes.* 3e édition, revue et mise à jour. Préface de M. Barbut, Inspecteur général de l'Agriculture en Algérie. Union des Syndicats des Producteurs d'agrumes, 12, bd Baudin, Alger.

Chaigneau (A.). — *Guide pratique des gardes et chasseurs.* 2e édition. Prix : 310 fr. L'auteur a conservé à son opuscule son caractère essentiellement pratique, y ajoutant un chapitre nouveau sur le contre-braconnage de pêche. « La Maison Rustique », 26, rue Jacob, Paris-VIe.

Lissot (G.). — *Le pigeon.* Ouvrage clair et simple sur l'élevage du pigeon de rapport, du pigeon de fantaisie et du pigeon voyageur. 220 pages. Prix 300 fr. Ernest Flammarion, 26, rue Racine, Paris.

Puteaux (Maurice). — *L'eau à la ferme et dans la maison de campagne.* Nouvelle édition d'un guide pratique qui permettra à l'usager de se faire une opinion sur l'installation susceptible de lui convenir, et à l'installateur d'approfondir les problèmes de distribution d'eau et d'assainissement à la campagne. 104 pages, 36 croquis. Prix : 200 fr. « Maison Rustique », 26, rue Jacob, Paris-VIe.

Marty (Henri). — *Memento de documentation sur les principales applications de l'électricité.* 16e édition 1950. Société anonyme pour la diffusion et la vulgarisation des emplois de l'électricité, 43, rue d'Alsace-Lorraine, Toulouse.

Comité d'études techniques de la pomme de terre. — *Où en sommes-nous en matière de « trieurs, germoirs et lieux de conservation ? »* Etude faite en collaboration par le Ministère d'Agriculture et la Fédération Nationale des Producteurs de plants de pommes de terre. Nouvelle édition d'une brochure à diffusion de laquelle tous les producteurs de pommes de terre se doivent de participer, 83 pages, nombreuses illustrations. Prix : 100 fr. 14, rue du Cardinal-Mercier, Paris-IXe.

Associations agricoles françaises de la Confédération européenne de l'agriculture (C. E. A.). — *L'agriculture de la France.* Plaquette illustrée offerte à la C. E. A. à l'occasion de son Assemblée générale (Strasbourg, 25 septembre-1er octobre 1950). Documentation statistique, par graphiques, cartes et textes, de l'agriculture française. Conditions naturelles des systèmes de culture, importance de la population rurale, ses modes d'exploitation, conservation de la fertilité, ses diverses productions végétales et animales, son commerce extérieur, sa situation économique, 18, rue de Bellechasse, Paris-VIIe.

Anhourg (Jean). — *Impressions d'un voyage au Chili.* Conférence faite au Caire en mai 1950, en qualité de Directeur technique de la « Nitrate corporation of Chile » en Egypte. Extrait de la *Revue des Conférences françaises en Orient*, septembre 1950.

Bruchési (Jean). — *Canada. Réalités d'hier et d'aujourd'hui.* Histoire du Canada brossée à l'intention des Français. Préface d'Etienne Gilson de l'Académie française. Br. 398 pages. Editions Variétés, Dussault et Péladeau, 1410, rue Stanley, Montréal, Canada.

Tanghe (Raymond). — *Itinéraire canadien* (Lettre préface de André Siegfried de l'Académie française). — Description des villes canadiennes : leur histoire, leur développement, analyse de leurs raisons de vie et de succès. 252 pages. Editions B. D. Simpton, Montréal Canada.

Renaud (M.). — *Memorandum du Moniteur de taille* (cours de formation du chef de chantier de taille d'agrumes). Opuscule de 32 pages édité par le Service de l'arboriculture du Gouvernement général de l'Algérie (Bull. n° 160). Imp. A. Joyeux, 2, rue Denfert-Rochereau, Alger, 1950.

Franc de Ferrière (P. J. J.). — *Pluviosité et récoltes avec et sans engrais potassiques.* (Champ de démonstration de Lieusaint (S.-et-M.). Etude ronéotée, 28 pages. Société commerciale des potasses d'Alsace, 1950.

Augé-Laribé (Michel). — *La politique agricole de la France de 1880 à 1940.* Etude historique de la vie agricole comprenant : Introduction : La situation de l'agriculture en 1880. La grande crise agricole (1878-1914). La première guerre mondiale (1914-1920). Redressement et rechute (1920-1939). Vol. br. 482 pages. Presses Universitaires de France, 108, bd Saint-Germain, Paris, 1950.

Feytaud (Jean). — *Les coléoptères du pin maritime.* Br. 96 pages (Ext. des Annales de l'Ecole Nationale des Eaux et Forêts et de la Station de Recherches et Expériences). Ecole des Eaux et Forêts, 14, rue Girardet, Nancy, 1950 (Présenté par M. Guinier).

Jouis (E.), Le Graverend (E.) et Régnier (R.). — *Les vergers de grand rendement : pommier, poirier, prunier, cerisier.* 2e édition. Apporte, en dehors d'une présentation soignée, des précisions nouvelles sur la fumure et l'aménagement des vergers, ainsi que sur la valeur des nouveaux produits organiques de production contre les ennemis des arbres fruitiers. Ouvr. relié, 466 pages, nombreuses illustrations. Prix : 1.655 fr. « La Maison Rustique », 26, rue Jacob, Paris-VIe.

Cusson (Louis). — *Production et commerce de la pomme de terre par départements.* Documentation simple et pratique présentée sous forme de monographies départementales plus ou moins développées suivant la place réservée dans la région à la culture de la pomme de terre. Les professionnels de la pomme de terre (syndicats de producteurs, négociants et coopératives) consulteront avec profit cette œuvre conçue de façon très originale. 350 pages illustrées de fusains et de croquis géographiques mettant en lumière la répartition de la production de la pomme de terre dans chacun des départements considérés. Editions de l'Ouest, 26, bd Aristide-Briand à La Roche-sur-Yon (Vendée).

Drogat (R. P. N.). — *Civilisation rurale de demain.* Guide de culture paysanne qui intéressera tous ceux que préoccupe l'évolution actuelle des campagnes du fait des transformations techniques, démographiques et sociales inhérentes aux bouleversements de l'après-guerre. Br. 170 pages. Coll. « Semailles ». Editions Spes, 79, rue de Gentilly, Paris. Pr. : 225 fr. (Présenté par M. Hitier).

Caillavet (H.) et Souty (J.). — *Monographie des principales variétés de pêchers.* Travail de la Station de Recherches viticoles et d'arboriculture fruitière dépendant de l'Institut National de la Recherche agronomique. Très belle édition, richement illustrée par MM. Cl. Delteil et P. Legrux. 415 pages. « La Maison Rustique », 26, rue Jacob, Paris-VIe. Ouvrage présenté par M. Bœuf.

SÉANCE DU 8 NOVEMBRE 1950

Présidence de M. Louis TARDY

DÉCÈS DE M. PAUL VIMEUX

M. le Secrétaire perpétuel. — L'Académie vient de perdre l'un de ses correspondants nationaux de la Section d'Economie, Statistique et Législation agricoles, M. Paul Vimeux, Secrétaire général de la Fédération Nationale de la Mutualité et de la Coopération agricoles, Président de la Commission des finances au Conseil économique, décédé le 27 octobre 1950 à Paris.

L'Académie prie Mme Paul Vimeux et sa famille d'agréer les respectueuses condoléances de notre Compagnie qui conservera le souvenir des services rendus par M. Paul Vimeux à l'Agriculture durant une longue carrière.

Mme Constantin Goroni adresse à l'Académie les deux derniers travaux de son mari M. C. Goroni, notre regretté correspondant étranger, mort récemment, *Enzymatic Grouping of Bacteria* et sur l'*activité caséolytique du* micrococcus lysodeikticus.

CONGRÈS INTERNATIONAL DE BOTANIQUE

M. P. Chouard, Président de la Société botanique de France écrit à l'Académie que le VIIe Congrès de Botanique se tiendra en France en 1954 et demande que, dès maintenant, on en commence la préparation et que l'on suggère les idées et questions à mettre à l'ordre du jour.

PUBLICATIONS

Dans *Revue de Législation agricole*, 34, rue du Dr-Roux, Paris-XVe, par M. René Savatier : *Statut du fermage*, observations sur le projet de réforme de la Commission de l'Agriculture.

M. Octave Festy, lauréat de notre Académie et, dont nous avons entendu diverses communications fort intéressantes, fait hommage à l'Académie de l'étude qu'il vient de faire paraître : *L'Agriculture pendant la Révolution française. Les journaux d'Agriculture et le Progrès agricole 1789, an VIII*. Il y signale en particulier le rôle joué par la *Feuille du cultivateur* qui comptait parmi ses principaux rédacteurs, des membres ayant fait partie de la Société royale d'Agriculture : Broussonnet, l'abbé Lefebvre, Parmentier, Vilmorin, Thouin, Cretté-Palluel.

M. Festy relate les vicissitudes que traversa la *Feuille du cultivateur* et dues trop souvent à l'insouciance dont firent preuve les agriculteurs à son égard.

AU DANEMARK

L'Ambassade de Danemark à Paris nous transmet régulièrement un aperçu de la situation économique au Danemark. Il est intéressant au point de vue agricole d'y relever les observations que voici.

De juillet 1949 à 1950 le nombre des chevaux aurait baissé de

29.000 unités (503.000 au lieu de 594.000 en 1939). Mais progrès de la mécanisation de plus en plus généralisée de la culture ; un peu plus de 17.800 tracteurs (juillet 1950). Emploi grandissant de fourrages ensilés. 74.900 exploitations possèderaient des silos, soit 36 p. 100 de l'ensemble des exploitations.

Le nombre des porcs 3.206.000 est un peu supérieur au nombre relevé en 1939 ; par contre bien que le nombre des bovidés continue à s'accroître 3.044.000 il reste inférieur d'environ 300.000 unités à celui de 1939.

DÉCLARATION DE VACANCE

Au nom de la Section d'Economie, Statistique, Législation agricoles, M. L. Tardy prie l'Académie de déclarer vacante la place de membre titulaire laissée libre par la mort de M. Truchy (approuvée).

UN NOUVEAU MOYEN DE LUTTER CONTRE L'EXODE RURAL « LES CONCOURS ENTRE VILLAGES »

M. J. Vander Vaeren, *Secrétaire général honoraire du Ministère de l'Agriculture, Professeur émérite de l'Université de Louvain, Président de la Commission Nationale pour l'Embellissement de la Vie rurale.* — Le phénomène démographique appelé depuis soixante-quinze ans « exode rural » ou « désertion des campagnes » est habituellement considéré comme intéressant spécialement la classe agricole.

Il rappelle en effet les migrations de populations qui, depuis longtemps, se sont produites et continuent à se poursuivre, des campagnes vers les agglomérations urbaines et industrielles, alimentant ces dernières en éléments jeunes, généralement actifs et entreprenants, de sang nouveau, capable de régénérer les populations anémiées par les conditions moins favorables de la vie en masse.

Cet exode de la population campagnarde vers les centres plus habités présente de sérieux avantages pour la collectivité, s'il ne dépasse pas certaines limites et si notamment il n'enlève pas à l'agriculture — activité de nécessité primordiale pour l'humanité —, les bras qui lui sont indispensables pour mener à bien sa tâche fondamentale.

C'est parce que, depuis soixante-quinze ans, surtout à certaines époques et dans certains pays de l'Ouest de l'Europe, cette limite a été dépassée, que des économistes prévoyants se sont émus et ont jeté des cris d'alarme.

Les nombreux congrès internationaux d'agriculture organisés par la Commission Internationale d'Agriculture depuis sa fondation en 1888 par M. Méline, Ministre de l'Agriculture de France, ont retenti de ces cris d'alarme et ont préconisé divers moyens pour remédier à des situations qui menaçaient de devenir catastrophiques.

La plupart des moyens de défense et des remèdes conseillés jadis furent d'ordre technique et visaient en ordre principal l'amélioration de la rentabilité de l'agriculture, afin d'attacher davantage le paysan à la terre et de contrebalancer l'attrait presque irrésistible qu'exerçaient les diverses activités extra-agricoles plus rémunératrices, sur les populations rurales et surtout sur les populations rurales agricoles.

Cet attrait se conçoit aisément, car *Primum vivere.* Pour beaucoup, il fallait vivre d'abord et assurer la subsistance de la famille. Plus rares furent au début surtout les initiatives et les efforts persévérants qui visèrent au relèvement total de la classe rurale — agricole et non agricole — tant au point de vue matériel qu'aux points de vue familial, social, moral, intellectuel, etc.

Depuis quelques décades, de sérieux efforts sont poursuivis de ce

côté, notamment par les associations et fédérations d'agriculteurs, de fermières et de ménagères rurales. Et l'on peut constater avec grande satisfaction que des progrès sérieux ont pu être réalisés.

Il reste cependant un secteur de la vie rurale qui devrait être amélioré et devenir l'objet des préoccupations de tous ceux qu'intéresse l'avenir non seulement de la classe agricole mais de toute la nation. Ce secteur, c'est le village pris dans son ensemble, c'est-à-dire la communauté rurale.

Cette communauté rurale est la cellule de la nation, le siège et le centre d'une population généralement saine, active, honnête, digne d'intérêt, réservoir de forces morales, intellectuelles et physiques.

C'est le village dans son ensemble qu'il faut rendre attrayant, non seulement pour que les habitants autochtones s'y plaisent et y restent, mais pour y attirer les populations urbaines et industrielles qui doivent pouvoir y trouver, avec la vie saine au grand air, la plupart des avantages qu'elles trouvent dans les agglomérations.

Les possibilités et les facilités de transport permettent actuellement les déplacements réguliers avec le maximum d'aisance et ne constituent plus le moindre obstacle à un séjour permanent à la campagne, même pour ceux que leurs occupations appelleraient quotidiennement au dehors (1).

Mais il faut faire le milieu rural agréable. Il faut améliorer ce milieu à tous points de vue, afin de le rendre confortable même pour ceux qui sont habitués aux facilités des villes. Comment atteindre ce but ?

La Commission Nationale pour l'Embellissement de la Vie Rurale, fondée en Belgique en 1913 par un groupe de personnalités éminentes, prévoyantes et compréhensives des intérêts et de l'avenir de la population rurale, à la tête desquelles se trouvait une autorité agricole belge universellement connue, M. Paul de Vuyst, Directeur Général au Ministère de l'Agriculture et membre de l'Académie d'Agriculture de France — décédé le 22 septembre 1950 — avait mis sur pied en 1944 après de nombreuses autres initiatives heureuses en faveur des classes agricoles et rurales (2) un *projet de concours à organiser entre villages* afin d'en stimuler les dirigeants, de les orienter, de les documenter et de les encourager.

Les difficultés de l'après-guerre ont obligé les promoteurs à postposer la réalisation de leur projet qui a pu être repris au début de l'année 1950.

L'essai à tenter présentait incontestablement des inconnues et des risques. Quelles seraient les réactions des milieux intéressés ? Quels résultats pouvait-on légitimement espérer ? Où trouverait-on les ressources

(1) Les 424 communes urbaines et industrielles de Belgique sont situées en moyenne à moins de 20 kilomètres des 2.245 communes rurales du pays.

(2) Parmi ces initiatives, nous relevons surtout les suivantes :

1. Organisation de la *Ferme démonstrative* à l'Exposition Internationale de Liége (1905).
2. Organisation du *Pavillon de la fermière* à l'Exposition Internationale de Bruxelles (1910).
3. Organisation du *village moderne* à l'Exposition Internationale de Gand (1913).
4. Organisation de la *Ferme Moderne* à l'Exposition Internationale de Bruxelles (1935).
5. Organisation du Congrès de la reconstruction agricole, Bruxelles (1919).
6. Organisation du 5e Congrès International pour l'embellissement de la vie rurale à Diekirch et Bruxelles (1935).
7. Organisation de la ferme électrifiée de l'Exposition Internationale de l'Eau, à Liége (1939).
8. Journées Internationales d'études des applications de l'eau à la campagne, Liége (1939).
9. Journées d'études des applications de l'électricité à la campagne, Bruxelles (1938)
10. Journées Internationales de l'embellissement de la vie rurale, Paris (1937).
11. Rapports présentés à la journée internationale de l'enseignement agricole, Liége (1939).
12. Album illustré concernant les constructions et exploitations rurales, Paris (1937).
13. Organisation du Congrès de la rénovation agricole, Bruxelles (1945).
14. Journées rurales internationales et Concours entre villages, Bruxelles, Louvain, Arlon-Virton (1950).

nécessaires ? Par où et comment fallait-il débuter ? Fallait-il maintenir ou modifier les plans de 1944 qui visaient l'organisation d'un concours dans une dizaine de communes de l'arrondissement de Louvain? Autant de questions qui se posaient devant les réalisateurs.

Pour marcher à coup sûr, en prenant le plus de chances de réussite possible, la Commission Nationale pour l'Embellissement de la Vie Rurale se mit en rapport avec la Société Nationale de la Petite Propriété Terrienne organisme parastatal créé en 1935 et qui, au 31 décembre 1949, avait déjà à son actif de splendides réalisations dans de nombreuses régions rurales du pays (1).

Les projets furent sérieusement étudiés par les comités des deux groupements et il fut convenu que des concours entre villages seraient organisés dans deux arrondissements administratifs du pays, l'un de Louvain situé dans la région flamande, l'autre d'Arlon-Virton de la région française.

La direction des concours fut confiée sur place aux commissaires d'arrondissement (sous-préfets) délégués de l'Administration Centrale auprès des communes dites non émancipées (c'est-à-dire ayant une population de moins de 5.000 habitants) avec lesquelles ces fonctionnaires entretiennent des rapports administratifs réguliers et fréquents.

Le Comité central dirigé par les présidents des deux groupements organisateurs établit comme suit, en accord avec les dirigeants locaux, le but, les moyens d'action et les modalités de fonctionnement des concours :

But des concours. — Améliorer dans toute la mesure possible et à tous les points de vue — moral, familial, social, intellectuel, esthétique, matériel, etc., — le standing de la vie dans le milieu rural.

Moyens d'action. — Faire préparer, pour chaque commune, un mémoire qui devait comporter :

1° Un bref historique de la commune, sa situation actuelle, les travaux d'utilité publique et privée, embellissements divers, modernisations, etc., exécutés depuis cinquante ans.

2° Un inventaire des initiatives qui pourraient être utilement prises pour améliorer la situation actuelle ; montrant les avantages divers qui en résulteraient pour la communauté et pour les particuliers ; examinant les possibilités de réalisation, les moyens financiers, les délais d'exécution, les interventions à solliciter, etc.

Ce mémoire constituerait un rapport circonstancié, détaillé, illustré, destiné à être imprimé et diffusé auprès des communes de la région, afin d'y servir de stimulant, de conseiller et de guide.

Connaissant le but et les moyens à mettre en œuvre, les présidents des comités régionaux se mirent au travail avec ardeur.

Chacun d'eux constitua son comité en faisant appel aux personnes les plus compétentes des diverses parties de l'arrondissement : mandataires publics, dirigeants d'œuvres, agronomes, conseillers horticoles, géomètres, etc., qu'ils réunirent et auxquels ils expliquèrent les projets (2).

Ils lancèrent ensuite à toutes leurs administrations communales des invitations à participer au concours, appuyées de tous renseignements utiles. Les communes qui décidèrent librement de participer au concours,

(1) Au 31 décembre 1949, la Société Nationale de la Petite Propriété Terrienne avait accordé à 10.020 familles, dont 3.680 ayant au moins 3 enfants — et qui devinrent ainsi propriétaires de leur bien familial — des prêts s'élevant à 1.070.769.000 francs.

Elle avait acquis pour 82.059.866 francs tant pour son compte que pour celui de ses 52 sociétés agréées, 1.489 hectares de terrains à lotir et à aménager (assèchement, défrichement, voirie, etc.) en vue des constructions à édifier pour les familles.

(2) Pour faciliter la mission des comités locaux, le comité central avait élaboré un questionnaire détaillé qui passait en revue tous les points qui devaient retenir l'attention des participants.

constituèrent à leur tour des comités locaux composés des citoyens les plus actifs, les plus entreprenants et les plus novateurs. Pour documenter les comités locaux, les présidents et les membres des comités régionaux se rendirent sur place aussi souvent que de besoin pour les éclairer et leur fournir les renseignements complémentaires.

A titre de stimulant et d'encouragement, le Comité central des concours — subventionné dans ce but par le Ministère de l'Agriculture — a pris à sa charge les frais généraux des organisations régionales. En outre, il a prévu pour les communes lauréates un diplôme artistique de participation et une plaque commémorative à apposer dans les locaux ou à la façade des bâtiments communaux,

De leur côté, les administrations provinciales du Brabant et du Luxembourg, dont relevaient respectivement les arrondissements de Louvain et d'Arlon-Virton ont accordé aux concours une intervention financière.

La Société Provinciale d'Agriculture du Luxembourg a prévu des crédits afin de permettre la publication et l'illustration photographique des rapports.

Certaines communes ont également inscrit à leur budget un crédit mis à la disposition du comité local.

Enfin, M. le Ministre de l'Intérieur a promis d'examiner avec bienveillance la possibilité de souscrire à la publication des rapports relatifs à l'organisation et aux résultats des concours, afin de les envoyer à toutes les communes du pays pour les inciter à participer à des concours entre villages et les documenter dans ce but.

L'activité des Comités locaux et régionaux se poursuivit durant plusieurs mois avec le plus vif intérêt, non seulement de la part des membres de ces comités et des administrations communales mais aussi de la part des habitants des communes participantes. Ces concours provoquèrent une réelle émulation parmi les dirigeants communaux qui cherchaient à faire valoir les beautés et les caractéristiques de leurs villages en mettant en relief les efforts qu'ils avaient réalisés et les projets qu'ils envisageaient pour l'avenir.

Bref, les résultats de ce premier essai furent extrêmement encourageants. Dans l'arrondissement de Louvain, 59 sur les 110 communes non émancipées, répondirent affirmativement à l'appel du comité.

Dans l'arrondissement d'Arlon-Virton qui compte 68 communes, 43 participèrent au concours.

Le jury composé de compétences reconnues en matière d'embellissement de villages (esthètes, architectes ruraux, agronomes, constructeurs, propriétaires fonciers, géomètres, etc.) examina et étudia avec attention et objectivité les dossiers et documents qui lui furent soumis. La plupart des mémoires abondamment illustrés de photos, gravures, etc., forment un ensemble intéressant qui fait valoir des aspects originaux et attachants souvent ignorés même d'habitants ayant passé toute leur vie dans la commune.

Dans la plupart des cas, les appréciations du Jury ont été fort élogieuses.

Tous les mémoires n'ont évidemment pas la même valeur. Certaines communes moins bien partagées au point de vue de la situation géographique, de la constitution topographique, des moyens de communication, de l'existence ou de la proximité de beautés naturelles, de même que des communes plus petites ou ayant moins de ressources normales ont dû se limiter à constater une situation plus modeste. Toutes ont fait preuve de bon goût, d'initiative et de bonne volonté.

Sur les 59 communes participant au concours dans l'arrondissement de Louvain, 25 ont été classées en première catégorie, 22 en seconde catégorie, 12 en troisième catégorie.

Dans l'arrondissement d'Arlon-Virton, une commune a été mise « hors concours », son délégué ayant fait partie du Jury, 3 ont été classées en

première catégorie, 21 en deuxième catégorie, 18 en troisième catégorie, 13 ont obtenu une mention honorable.

Le résultat final est donc très satisfaisant et permet d'augurer avec confiance de l'avenir.

L'intérêt suscité par ces concours a été général et dès maintenant des initiatives se manifestent pour en réaliser les conclusions. Des communes du Luxembourg notamment annoncent l'organisation de cortèges folkloriques pour commémorer le concours et fêter les succès qu'elles y ont remportés.

***

Les concours se sont clôturés par la remise solennelle des distinctions et récompenses aux communes lauréates.

Cette remise a eu lieu à Louvain, le samedi 16 septembre et à Arlon, le dimanche 24 septembre.

A Louvain, dans la splendide salle des fêtes du joyau gothique que constitue l'hôtel de ville, 150 bourgmestres, échevins ou délégués des 59 communes lauréates se sont réunis sous la présidence du bourgmestre de la ville, des présidents de la Commission Nationale pour l'Embellissede la Vie Rurale et de la Société Nationale pour la Petite Propriété Terrienne, entourés d'anciens Ministres, sénateurs, députés permanents, présidents de groupements agricoles, etc.

Après les souhaits de bienvenue du bourgmestre de Louvain et les discours de circonstance des présidents des organisations initiatrices des concours, a eu lieu la proclamation et la remise aux délégués des communes des récompenses décernées par le Jury.

Un banquet de 125 couverts servi dans un des restaurants de la ville a clôturé cette magnifique journée qui marquera dans les annales des communes et sera vraisemblablement le prélude de nouveaux concours du même genre et de succès plus marqués encore. Tous les participants s'en sont retournés enchantés de la Journée et admirablement disposés pour l'avenir.

A Arlon, le dimanche 24 septembre, la remise des récompenses s'est fatie avec un maximum de solennité parce qu'elle coïncidait avec les fêtes du centenaire de la fondation de la Société Provinciale d'Agriculture du Luxembourg et avec la visite au Concours Agricole Provincial de S. A. R., le Prince Royal de Belgique.

Ce dimanche fut une vraie Journée de triomphe. Le soleil qui avait boudé toute la semaine apporta sa brillante participation. Des milliers de spectateurs accourus de tous les coins de la province se réunirent à la plaine des manœuvres transformée en champ de concours et ce fut dans une atmosphère d'enthousiasme vraiment délirant que S. A. R. le Prince Royal fut accueilli à la tribune d'honneur où M. le Ministre de l'Intérieur et toutes les notabilités de la province, des sociétés organisatrices, des régions voisines de France et du Grand-Duché de Luxembourg se trouvaient réunis.

Après l'exécution des hymnes nationaux de la Belgique et des pays représentés, Son Altesse Royale remit aux délégués communaux ceints de leur écharpe, symbole de leur fonction, les récompenses que le Jury avait attribuées à leur commune.

Son Altesse Royale y joignit un mot aimable de félicitation et d'encouragement. La fête se termina par de vibrants hymnes nationaux au milieu de l'enthousiasme général.

Ici aussi un banquet de 200 couverts réunit les délégués des sociétés organisatrices et des communes sous la présidence du Ministre de l'Intérieur. Le Ministre y prononça un discours vibrant d'énergie et de patriotisme, d'une haute élévation de pensée dans lequel il rendit hommage aux organisateurs de cette journée si réconfortante à tous points de vue.

***

Et notre conclusion ? Elle sera bien simple et bien nette ! L'expérience qui vient de se terminer et que nous avons pu suivre de très près, nous a entièrement convaincus de l'utilité et des grandes possibilités que peut offrir l'organisation de concours entre villages ayant pour but de contribuer à l'amélioration du standing général de la vie rurale, de retenir ainsi au village les habitants qui y sont nés et d'y attirer les citadins à la recherche du grand air.

Nous ne pouvons donc assez insister pour que de pareils concours soient organisés partout où les conditions de réussite semblent réunies.

Parmi les éléments principaux qui doivent retenir l'attention des organisateurs, il faut signaler surtout l'importance du choix des dirigeants locaux qui doivent être convaincus de l'utilité de la mission à remplir, connaître la mentalité de la région ; y entretenir des relations cordiales avec les autorités ; avoir la possibilité de se rendre aisément sur place pour fournir les renseignements désirés et s'entourer de tous les concours qui peuvent contribuer à assurer la réussite.

Si ces *desiderata* sont satisfaits, les concours financiers nécessaires s'obtiendront de la part des autorités régionales et des particuliers et le succès couronnera infailliblement les efforts. Et plus tard, après une première étape franchie heureusement, une seconde série de concours pourra utilement être organisée pour constater les réalisations qui auront pu être obtenues en exécution des projets primitifs.

Nous avons la conviction intime que la voie nouvelle est pleine de perspectives heureuses et qu'elle permettra d'entrevoir de multiples conséquences favorables pour l'amélioration des conditions d'existence des populations rurales.

M. le Président. — M. Vander Vaeren a été l'un de ceux qui ont secondé le plus activement notre regretté confrère M. de Vuyst dans sa propagande pour l'embellissement de la vie rurale et la lutte contre l'exode rural.

Je le remercie bien vivement de sa communication sur les concours entre villages qui sont un moyen intéressant de maintenir le folklore et de restreindre ou empêcher la dépopulation des campagnes.

NOTES SUR L'AGRICULTURE LIBANAISE

M. A. Demolon. — Répondant à une invitation du Gouvernement Libanais j'ai pu récemment parcourir cette partie du Moyen-Orient actuellement préoccupée de moderniser une agriculture demeurée archaïque et inorganisée. Je me bornerai ici à quelques impressions de voyage assez superficielles et à quelques observations générales, ayant laissé aux nombreux experts envoyés par l'O. N. U., spécialistes ou techniciens divers, le soin d'apporter des solutions aux nombreux problèmes qui se posent et qu'il conviendrait de situer dans le cadre d'une politique agricole cohérente et constructive.

L'unité du bassin méditerranéen établie par l'histoire et la géographie se confirme dans le domaine des faits intéressant l'Agriculture. Au point de vue climatique (1) la répartition des pluies sur quelques mois d'hiver avec sécheresse de l'été a pour conséquence une réduction des pertes dues à l'évaporation par rapport à nos régions où ces pertes atteignent en été et en sol nu 90 p. 100 de la pluie tombée ; il en résulte une meilleure utilisation de l'eau quand celle-ci n'est pas perdue par ruissellement et s'emmagasine dans un sol suffisamment profond. Dans ces conditions la culture

(1) Consulter les cartes du R. P. Combier, Directeur de l'Observatoire de Ksara.

du blé demeure possible, en culture sèche, jusqu'à 400 millimètres de pluie et celle de l'orge jusqu'à 300 millimètres.

Les mêmes types génétiques de sols se rencontrent sur tout le pourtour de la Méditerranée avec une zonalité verticale. Les sols rouges formés sur roches mères calcaires d'âge géologique différent (1) occupent partout de vastes surfaces avec divers sous types. Leur rubéfaction est liée beaucoup moins à leur teneur en sesquioxydes de fer qu'à la faible hydratation de celui-ci et à sa migration en surface sous forme de complexes siliciques stables en milieu alcalin. Ces sols souvent argileux sont peu suivis, leur comportement dépend de leur constitution mécanique et de leur profondeur ; ils permettent à peu près toutes les cultures ; ils évoluent en altitude vers le type sol brun avec enrichissement en matières humiques et vers le type châtain dans les zones plus sèches.

Quant aux sols noirs qu'on rencontre localement dans tous le bassin et qu'on a rapproché des tchernozems dont ils possèdent la structure grumeleuse, ils doivent leur couleur à leur teneur en un humus foncé formé dans des vallées autrefois marécageuses à sous-sol imperméable. Ce sont toujours d'excellents sols agricoles convenant à la culture intensive.

Comme autre caractère général propre à l'ensemble du bassin méditerranéen nous signalerons : 1° l'intensité et la gravité des phénomènes d'érosion liés à la déforestation et qui entraînent la dénudation de vastes surfaces en pente par ruissellement ; 2° la formation fréquente à faible profondeur de croûtes calcaires plus ou moins épaisses par dépôt du carbonate de chaux dissous dans l'eau. Le défoncement s'impose alors avant toute plantation.

L'ensemble de ces caractères appartiennent au Liban. Nous indiquerons maintenant ceux qui lui donnent une physionomie propre, à certains égards privilégiée.

Tout d'abord, et ceci est peut-être sa caractéristique essentielle, le Liban ne manque pas d'eau. Cela tient à la présence des Monts Liban orientés du Nord au Sud au voisinage de la côte, séparés de l'Anti-Liban qui laisse entre eux une vallée de 40 kilomètres de large dans laquelle coulent les fleuves Litaris et Oronte. Les condensations enregistrées varient de 600 à 700 millimètres dans la zone côtière à climat maritime humide ; elles dépassent 1.000 millimètres en altitude et s'abaissent au-dessous de 300 millimètres à l'Est de l'Anti-Liban vers la Syrie à climat subdésertique. Les formations calcaires profondément fissurées donnent lieu à de nombreuses sources qui émergent non seulement dans les points bas mais aussi sur les versants. Ces eaux non salines sont sans danger pour l'irrigation. Elles doivent permettre l'extension des périmètres irrigués, encore insuffisants, les travaux n'ayant commencé qu'en 1943.

Si l'eau est abondante au Liban et permet une extension considérable de l'irrigation par contre la surface des terres labourables est faible puisqu'elle atteint à peine 250.000 hectares pour 1.200.000 habitants, soit environ 1/4 de la superficie totale du territoire. Les sols agricoles sont représentés par une bande peu large d'alluvions côtières et par les dépôts qui se sont sédimentés dans la vallée comprise entre les deux chaînes de montagne où le climat est plus continental. Quant aux versants soumis à une sévère érosion ils ne portent que des sols squelettiques qui n'ont pu être utilisés localement qu'après édification de terrasses et enlèvement des pierres, ce qui représente une dépense trop importante pour qu'on puisse l'envisager aujourd'hui, l'entretien des murs n'étant même plus toujours assuré.

Etant donné la grande variété des sols et des climats locaux dus à son relief, le Liban est par vocation un pays de polyculture ; on s'explique qu'il se soit orienté plutôt vers les spéculations les plus rentables que vers l'élévation des rendements par le perfectionnement des techniques. On y rencontre, parfois à l'état d'échantillons, les cultures propres aux régions

(1) Consulter la carte géologique et lithologique établie par L. Dubertret.

tropicales et celles de la zone tempérée (1). La crise qui a frappé la soie naturelle a entraîné le remplacement du mûrier par le bananier (2) qui sur la côte réussit bien; il a pris une rapide extension et laisse actuellement de gros bénéfices. Il en est de même des agrumes sur le littoral. La canne à sucre, le riz, le cotonnier, l'arachide trouvent des milieux favorables grâce à l'irrigation et à la fertilisation. La situation est identique pour les cultures maraîchères : tomates, choux-fleurs, courges, pastèques, oignons, légumineuses à graines (lentille, haricot, pois chiche, fève).

L'olivier en culture sèche reste une culture importante et rémunératrice avec une production de 35.000 tonnes qui va à l'huilerie, à la savonnerie et à la conserve. La vigne qui rampe sur le sol couvre 20.000 hectares distribués au hasard ; sa culture demeure primitive, 40 p. 100 sont utilisés sous forme de raisin de table (var. Derbali, Zeini)(3), 40 p. 100 vont à la fabrication de l'arak et 10 p. 100 seulement à la vinification avec un seul cru réputé, celui de Ksara. Les cultures fruitières sont prospères. Toutes les espèces sont représentées, y compris le pommier et le poirier d'importation récente. Les traitements insecticides commencent à être appliqués mais le matériel est très hétérogène et il conviendrait d'améliorer la production en qualité, par la création d'un centre d'expérimentation.

Quant au blé le rendement moyen de 7 quintaux suffit à montrer que cette culture de base qui préoccupe actuellement le Gouvernement Libanais est demeurée de caractère extensif, l'approvisionnement ayant été assuré par la Syrie voisine.

Enfin je ferai remarquer que le cheptel, hormis la chèvre, est à peu près inexistant (4). L'élevage de bovins nécessiterait un profond changement dans l'Agriculture actuelle et notamment l'introduction des légumineuses fourragères. Il serait ainsi possible de remédier dans une certaine mesure à la pauvreté des sols en matières humiques qui au Liban comme dans tout le bassin méditerranéen vient limiter leur capacité de production.

Dans son effort actuel d'organisation et d'intensification de sa production agricole conditions nécessaires à son indépendance et à l'équilibre de sa balance commerciale, le Liban peut avantageusement s'inspirer de l'œuvre accomplie dans notre Afrique du Nord. Il lui faut à cet effet un plan d'ensemble et des cadres animés d'un esprit réalisateur. J'ai eu la satisfaction de constater que la France contribue pour une large part à leur formation, conformément d'ailleurs à la mission culturelle qu'elle a toujours remplie dans le Moyen-Orient. J'espère y avoir apporté ma contribution personnelle, notamment par une série de conférences, honorées de la présence de M. le Président de la République Libanaise, Son Exc. El Khoury, qui furent suivies par un nombreux auditoire.

LA TAILLE DE L'OLIVIER (5)

(*par* **M. P. Renaud-Arcay**)

M. F. Bœuf. — L'olivier est soumis à une taille de formation pendant son jeune âge ; à partir de sa mise à fruits, on ne lui fait généralement pas subir une véritable taille de fructification ; on se contente d'éclaircissages modérés, permettant de maintenir la forme de l'arbre, d'équilibrer la végétation et la fructification.

(1) Il existe une sucrerie de betteraves dans la région de Homs.
(2) Var. Baladi indigène et surtout Masri d'introduction récente.
(3) Ces variétés ont de gros grains de forme ovale à chair ferme.
(4) Toutefois un service des Haras se préoccupe de conserver intact le pur sang arabe.
(5) *Encyclopédie Biologique*, vol. XXXVII, 43 pages. P. Lechevalier, Paris.

L'auteur a cherché à apporter plus de précision dans ces diverses opérations.

Après des considérations générales sur les rôles respectifs des racines et des feuilles dans l'alimentation d'un arbre et sur les périodes de sa vie (jeunesse, maturité, vieillesse), notions destinées à éclairer des arboriculteurs peu au courant de la physiologie végétale, l'auteur aborde l'étude particulière de l'olivier.

Celle du feuillage lui permet des observations importantes :

La durée des feuilles est de deux ans à deux ans et demi ; elles apparaissent pendant toute la belle saison ; leur rôle est peu important dans l'alimentation de l'arbre au cours de leur première année d'existence ; c'est surtout pendant leur deuxième année de présence que les feuilles fournissent à l'olivier son alimentation carbonée ; dès la fin de cette deuxième année, les feuilles se décolorent, jaunissent et ne présentent plus qu'une activité réduite.

La ramification de l'arbre comporte des branches charpentières, des rameaux de prolongement, des gourmands, des rameaux ordinaires et des brindilles, dont l'auteur étudie l'évolution et le rôle chez deux types d'olivier : le type « arbequine » aux bouquets de rameaux semblables, répartis sur toute la surface de la cime, et le type « tébourba » dont la végétation a tendance à se localiser dans la moitié supérieure de l'arbre.

Les fleurs apparaissent sur les rameaux formés l'année précédente, jamais sur des rameaux plus âgés (mode de fructification identique à celui du pêcher), ce qui fait que la floraison s'écarte de la charpente, à mesure que les rameaux se ramifient et s'allongent.

Chez le type arbequine, la floraison n'est pas influencée par le port (érigé, horizontal ou pendant) des rameaux, la floraison est répartie sur toute la périphérie de la cime, tandis que pour le type tébourba la floraison est le plus souvent limitée aux rameaux pendants et concentrée dans la partie inférieure de cette cime.

Pour quelques variétés ayant un port érigé, une ramification resserrée s'allongeant rapidement, il est nécessaire de recourir à l'incision annulaire pour maintenir à la charpente une forme plus basse, plus étalée.

La véritable taille de fructification porte sur les bouquets de brindilles fruitières et peut comporter :

l'éclaircissage des brindilles dans chaque bouquet,

le raccourcissement des bouquets de brindilles,

la suppression d'une partie de ces bouquets.

L'auteur envisage ces trois opérations, dont l'exécution doit être en rapport avec l'état de végétation de l'arbre et avec le double souci d'assurer l'ensoleillement des brindilles conservées et d'éviter une trop grande complication de la taille.

Sont également passées en revue les autres opérations de la taille : pincement, rapprochement, incision, entaille, ravalement, recépage, leur utilisation lors de la plantation, de la formation et de la restauration des plantations abandonnées.

L'auteur donne d'utiles indications sur la périodicité de la taille et le meilleur outillage à employer.

De nombreuses photographies et des schémas illustrent le texte.

Ce petit ouvrage constitue un excellent guide pour la taille de l'olivier, trop souvent négligée, et l'on ne peut qu'en souhaiter la vulgarisation.

SÉLECTION DE PORTE-GREFFES. Tome I : POMMIERS

édité par le *Centre d'Expérimentation de Pépinières de la Fédération nationale des Producteurs de l'Horticulture et des Pépinières françaises* (1).

M. F. Bœuf. — Le porte-greffe, ou sujet, agit sur le développement de la plante greffée selon son affinité avec la variété qui fournit le greffon et suivant son adaptation aux conditions de milieu, sol et climat. Son choix règle la forme à donner aux arbres : plein vent, formes moyennes ou basses, cordon, espalier, etc.

La réussite d'une plantation dépend donc, pour une bonne partie, des aptitudes du porte-greffe. Une condition de cette réussite est l'uniformité des arbres, qui exige que ceux-ci soient obtenus en greffant un clone de greffons sur un clone de sujets. Une qualité importante de ces derniers est donc la facilité de les multiplier végétativement, par boutures, cépées ou marcottes. Enfin la mise en place, par transplantation de la pépinière au verger, doit présenter le moins possible de déchets, ce qui dépend surtout des facultés d'enracinement du sujet.

Les porte-greffes obtenus par semis de graines, dénommés « franc », souvent utilisés pour obtenir les formes de plein vent, ont l'inconvénient de manquer d'uniformité ; on doit tendre à les remplacer par des sujets de clone.

On conçoit que la sélection des porte-greffes présente autant d'importance que celle des variétés fruitières, puisque ce choix intéresse le développement, la productivité, la résistance aux intempéries et aux maladies, et la longévité de l'association sujet-greffon, dont les deux éléments réagissent l'un sur l'autre.

Les pépiniéristes français, à qui ces notions sont familières, ont créé par sélection des souches de porte-greffes, parfois de très grand mérite, mais leur travail est resté individuel et fragmentaire.

Il appartient à des horticulteurs anglais, belges et néerlandais d'avoir entrepris une étude méthodique des porte-greffes, dans les stations d'arboriculture fruitière d'East-Malling dans le Kent, de Long-Ashton près de Bristol, de Vilvorde en Belgique, de Wageningen dans les Pays-Bas.

Les porte-greffes étaient représentés, dans le commerce, par un certain nombre de souches qui, sous une même dénomination, étaient loin d'être identiques. Leur amélioration rationnelle consiste à obtenir la plus grande variabilité possible, en effectuant des semis de ces sujets, puis à constituer un grand nombre de clones distincts : à faire une étude méthodique de ces clones, des divers points de vue : affinité pour les variétés à greffer, influence sur ces variétés, adaptation au sol et aux conditions climatiques. Enfin, on peut entreprendre des hybridations entre clones, dans le but d'augmenter le matériel d'étude, en utilisant la première génération (F_1) ou la deuxième (F_2), très polymorphe.

Les travaux de la station d'East-Malling ont porté sur les porte-greffes pour le pommier, le poirier, le prunier, le pêcher, le cerisier.

Pour le pommier, qui fait l'objet de l'ouvrage présenté à l'Académie d'Agriculture, il fut réuni 71 lots de pommier doucin (*Malus mitis*) et de pommier paradis (*Malus paradisiaca*) constitués par des souches commerciales, dont plusieurs d'origine française. Leur examen permit de reconnaître 37 types distincts, dont 16 furent étiquetés E-M I à E-M XVI.

(1) Secrétariat technique : La Croix-Lazin, Olivet (Loiret).
Librairie de la Maison Rustique, 26, rue Jacob, Paris.

Quatre formes ont été particulièrement retenues en raison de leur influence très marquée sur le développement du greffon :

E-M IX, forme très nanisante,

E-M II, forme semi-nanisante,

E-M I, forme vigoureuse.

E-M XVI, forme très vigoureuse.

Ce dernier porte-greffe donne des plantes aussi développées que sur « franc » et peut lui être substitué.

La station poursuivait, il y a une dizaine d'années, l'obtention de porte-greffes hybrides doucin × Northern-Spy qui tiennent de ce dernier la résistance au puceron lanigère.

Cette désignation des porte-greffes du pommier a été conservée par les stations des autres pays, devenant ainsi internationale.

L'utilisation des porte-greffes E-M a permis de régulariser et d'accroître largement la productivité des pommiers en Angleterre. Les auteurs ont d'ailleurs fait remarquer que ces résultats ne pouvaient être généralisés à d'autres régions et à d'autres variétés sans expérimentation préalable.

C'est ce contrôle des aptitudes des porte-greffes étrangers à être utilisés en France que se propose le « Centre d'Expérimentation de Pépinières », créé il y a deux ans.

Il vient de publier une description détaillée et illustrée de planches photographiques des porte-greffes de pommier E-M I à E-M XVI comme premier document de base pour les pépiniéristes. Il conviendra sans doute d'y ajouter un jour quelques souches françaises particulièrement adaptées à nos variétés de pommier et à nos diverses régions naturelles.

RELATION ENTRE LE POIDS DES SUCRES ET LE POIDS DE MATIÈRE FRAICHE DANS LES RAISINS DE DIFFÉRENTES VARIÉTÉS DE *Vitis Vinifera* AU MOMENT DE LA MATURITÉ

(*Note présentée par* **M. Lemoigne**)

M. Charles Poux *de la Station Centrale de Recherches sur l'Œnologie, la Cidrerie et les Jus de Fruits de Narbonne.* — Au cours des années 1948, 1949 et 1950 nous avons suivi sur 5 cépages méridionaux : Aramon, Carignan, Grenache, Alicante-Bouchet, Terret, l'évolution du poids des grains et du sucre correspondant au cours de la maturation.

De l'examen des observations effectuées, on peut dire que lorsque le grain a atteint son poids maximum il contient aussi le maximum de sucre (aux erreurs d'expérience près).

Nous avons rassemblé dans le tableau suivant les valeurs du rapport S/P (rapport du poids des sucres en grammes, au poids des raisins frais, en grammes, d'où les sucres proviennent) lorsque le grain a atteint son poids maximum. Ceci pour les différents cépages étudiés et pour des années très différentes au point de vue climatique.

Alors qu'en 1949 le poids de 100 grains a accusé une diminution par rapport à 1948 au point de grossissement maximum de : Aramon 32 p. 100 ; Carignan 37 p. 100 ; Grenache 28 p. 100 ; Alicante-Bouchet 17 p. 100 ; Terret 45 p. 100 et que les sucres de 100 grains ont diminué respectivement de : Aramon 36 p. 100, Carignan 39 p. 100 ; Grenache 39 p. 100 ; Alicante-Bouchet 14 p. 100 ; Terret 49 p. 100, la quantité de sucre par gramme de raisin n'a varié que très peu, soit de 5 à 8 grammes de sucre par kilogramme de raisin dans 4 cas et 17 grammes dans le cas du Grenache.

TABLEAU I

Valeurs du rapport S/P. Sucres (en grammes) par gramme de raisin frais au poids maximum du grain

Cépages	Années	S/P
Aramon	1948	0,122
	1949	0,114
	1950	0,116
Carignan	1948	0,149
	1949	0,141
	1950	0,144
Grenache	1948	0,160
	1949	0,143
	1950	0,145
Alicante Bouchet	1948	0,103
	1949	0,108
	1950	0,110
Terret	1948	0,129
	1949	0,121
	1950	0,120

En raison des différences de poids énormes entre les grains des années 1948 et 1949 et compte tenu des erreurs d'expérience nous avons été amenés à penser que la quantité de sucre par gramme de raisin frais au poids maximum du grain (maturité industrielle) était une constante du cépage.

Nous avons voulu vérifier pour d'autres cépages les valeurs du rapport S/P.

Voici réunies dans le tableau II calculées d'après les données de Peynaud les valeurs du rapport S/P de certains cépages du Bordelais, au poids maximum du grain pour les années 1937 et 1938 (1).

TABLEAU II

Cépages	Années	S/P
Malbec	1937	0,146
	1938	0,140
Merlot	1937	0,139
	1938	0,144
Cabernet	1937	0,138
	1938	0,124
Sauvignon	1937	0,162
	1938	0,120
Semillon	1937	0,138
	1938	0,122

La constance du rapport S/P serait ici encore vérifiée pour 4 cépages sur 5, le Sauvignon marquant un écart important.

(1) E. Peynaud, Contribution à l'étude Biochimique de la maturation du raisin. *Ind. Agri. et Alim.*, 1947, p. 167.

CONCLUSION

La valeur du rapport du poids du sucre au poids de matière fraîche du grain de raisin lorsque celui-ci atteint son poids maximum, varie peu pour un même cépage, placé dans des conditions de maturation très différentes et peut être considéré comme une constante du cépage.

Au moment où le grain atteint son maximum de poids, il atteint son maximum de sucre. Nous donnerons à ce stade le nom de « Maturité Industrielle ». Après ce stade s'amorce la période de surmaturation caractérisée par une perte de poids due à la transpiration et une perte de sucre due aux phénomènes respiratoires.

Tout se passe comme si la sève apportant continuellement des sucres, ceux-ci se concentraient dans le grain du fait de la transpiration. Lorsque cette quantité de sucre, variable avec les cépages, atteint une certaine valeur par rapport au poids de matière fraîche le grossissement du grain s'arrête et l'apport de sève est considérablement ralenti.

Nous assistons alors au phénomène de surmaturation où la perte de sucre par respiration l'emporte sur l'apport des sucres véhiculés par la sève.

Au point de vue pratique la mesure périodique de la densité, jusqu'au moment où celle-ci marque une certaine stabilisation, qui est un des éléments permettant de fixer l'époque de la vendange, peut-être utilement complétée par la pesée d'un certain nombre de grains et du moût qu'ils donnent par pressurage.

En effet pour la région méridionale et pour la production des vins de consommation courante en particulier, où le facteur économique est important, la quantité d'alcool produite à l'hectare est l'élément dominant. Il importe dans certains cas de ne pas laisser diminuer la quantité de sucre par unité de surface. En 1949 pour l'aramon que nous avons étudié la perte de sucre a été de 11,3 p. 100 en huit jours.

Aussi préconisons-nous d'ajouter la balance aux instruments de mesures déjà utilisés, tels le densimètre et le réfractomètre. Elle permettra de construire les courbes du poids et du sucre ramenés à un nombre de grains déterminés. L'examen de ces courbes sera dans beaucoup de cas utiles au praticien.

Il va de soi que la mesure des acidités est aussi un élément très important dans la détermination de l'époque de vendanges, mais nous n'avions pas à nous en occuper dans cette note.

Imprimé par l'Imprimerie Alençonnaise, Maison Poulet-Malassis, Alençon (Orne)
Dépôt légal : 4e trimestre 1950. — N° d'ordre :1904

***

Il est rendu compte de ces communications et de ces discussions dans les *Comptes Rendus des séances de l'Académie d'Agriculture*. Les *Comptes Rendus* paraissent deux fois par mois, sauf en août et en septembre. Ils sont imprimés en corps 8 non interligné et forment, pour chacune des années 1948 et 1949 un volume de 750 à 850 pages.

Organe entièrement désintéressé, ayant toujours refusé d'insérer une publicité de quelque nature qu'elle soit, les *Comptes Rendus de l'Académie d'Agriculture de France* présentent au point de vue scientifique une haute tenue qui les place au rang des publications similaires de l'Académie des Sciences, de l'Académie de Médecine et de l'Académie Vétérinaire. Ce bulletin, qui a toujours trouvé auprès des élites scientifiques françaises et étrangères l'accueil le plus favorable, est indispensable à tous ceux qui désirent se tenir au courant de l'évolution des recherches agronomiques en France, ainsi que des techniques nouvelles appliquées en agriculture.

***

Les prix et conditions d'abonnement sont les suivants :

	France et Union Française	*Etranger*
Prix de l'abonnement annuel	800 fr.	1.000 fr.
Prix du numéro jusqu'à 50 pages	70 »	100 »
Prix du numéro au-delà de 50 pages . .	85 »	115 »

Les abonnements partent du 1er janvier de chaque année. Ils peuvent être souscrits au siège de l'Académie d'Agriculture de France : 18, rue de Bellechasse, Paris (7e), avec paiement par chèque sur Paris, ou de préférence par virement ou envoi postal : C. C. P. 3829-19 Paris.

Les collections des années précédentes sont en vente, sauf épuisement, au prix de 1.200 fr. la collection reliée et de 1.000 fr. en fascicules séparés.

N° 15

SÉANCE DU 25 OCTOBRE 1950

Présidence de M. R. PRÉAUD

M. le Secrétaire perpétuel. — Don à l'Académie 577
Ouvrage : *Sélection de porte-greffes*, tome I, *Pommiers*. . . . 577
M. Cramois. — Ouvrages de droit rural de M. de Juglart 577
M. Vayssière. — Présentation d'une note de MM. R. Guillemain et H. Alibert. 577
MM. R. Guillemain et H. Alibert. — Nouveau procédé de lutte contre les fourmis arboricoles (*Note présentée par* **M. Vayssière**). 580
M. Georges Deloffre. — La remise en culture des terres de la région de Dunkerque inondées par l'eau de mer en 1944-1945 (*Note présentée par* **M. Combes**) 581
M. P. Laumont, *Correspondant.* — Les grands assolements à céréaliculture algérienne 583
M. A. Hamy. — Note sur l'expérimentation culturale (*Note présentée par* **M. Demolon**) 586
M. H. Hitier. — *Civilisation rurale de demain*, de N. Drogat de l'Action populaire. 589
M. Prault. — Le Congrès de Strasbourg de la Confédération européenne de l'Agriculture (C. E. A.) 589
Bibliographie 592

SÉANCE DU 8 NOVEMBRE 1950

Présidence de M. Louis TARDY

M. le Secrétaire perpétuel. — Décès de M. Paul Vimeux 594
M. le Secrétaire perpétuel. — Le futur Congrès international de Botanique 594
M. le Secrétaire perpétuel. — Publications : *Statut du fermage.* Observations sur le projet de réforme de la Commission de l'Agriculture, *par* **M. Savatier**. 594
L'Agriculture pendant la Révolution française. Les journaux d'Agriculture et le Progrès agricole 1789, an VIII, par **M. Octave Festy** 594
Au Danemark. — Situation agricole. 594
M. L. Tardy. — Déclaration de vacance. Un membre titulaire. Section d'Economie statistique et Législation agricoles. 595
M. Vander Vaeren. — Un nouveau moyen de lutter contre l'exode rural : « Les concours entre villages » 595
Observations : **M. Louis Tardy** 600
M. A. Demolon. — Notes sur l'Agriculture Libanaise 600
Observations : **MM. L. Tardy, Létard.** 600
M. F. Bœuf. — La taille de l'Olivier par P. Renaud-Arcay . . . 602
M. F. Bœuf. — *Sélection de porte-greffes.* Tome I : *Pommiers*, édité par le Centre d'Expérimentation de Pépinières de la Fédération nationale des Producteurs de l'Horticulture et des Pépinières françaises. 604
M. Ch. Poux. — Relation entre le poids des sucres et le poids de matière fraîche dans des raisins de différentes variétés de *Vitis vinifera* au moment de la maturité (*Note présentée par* **M. Lemoigne**) 605

LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL, GÉRANT,

HENRI HITIER.

Imprimé par l'Imprimerie Alençonnaise, Maison Poulet-Malassis
Alençon (Orne), France. — N° 15. — 12-50. — 28.969